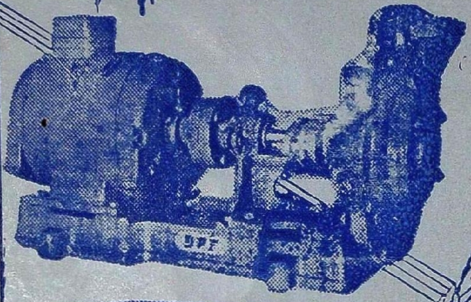
கலைக்கதிர்

மே '57

உணவு உற்பத்தியின் முன்னணியில் நிற்பவை

பம்புகள்

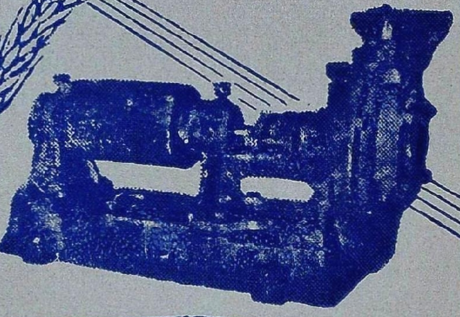


மோட்டாருடன் இணைக்கப்பட்ட 'DPF பம்பு

DPF பம்புகளின் விசேஷ அம்சங்கள்.

- ★ குறைந்த செலவில் அதிகத் தண்ணீர்
- ★ நீடித்த உழைப்பு
- ★ நிசப்தமான ஓட்டம்
- ★ குறைந்த கவனிப்பு

பால் பேரிங்குகள் பொருத்தப்பட்ட DPF பம்புகள் 2'' முதல் 8'' வரை எல்லா சைஸ்களிலும் கிடைக்கும்.



DPF பெல்ட் டிரைவ் பம்பு

தண்டாயுதபாணி பவுண்டரி பிரைவேட் லிட்.,

பாப்பநாயக்கன்பாளையம்.

போன்: 219 | கோயமுத்தூர். | தந்தி: மோட்டார் பம்பு

தந்தி: 'குமரன்'

டெலிபோன்: { மில் 98
ஆபீஸ் 533.

குமரன் மில்ஸ் லிமிடெட்,

பூளைமேடு, P. O., கோயமுத்தூர்.

*

நிறுவப்பட்டுள்ள கதிர்கள்	...	19,044
மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள விஸ்தரிப்பு	...	5,900

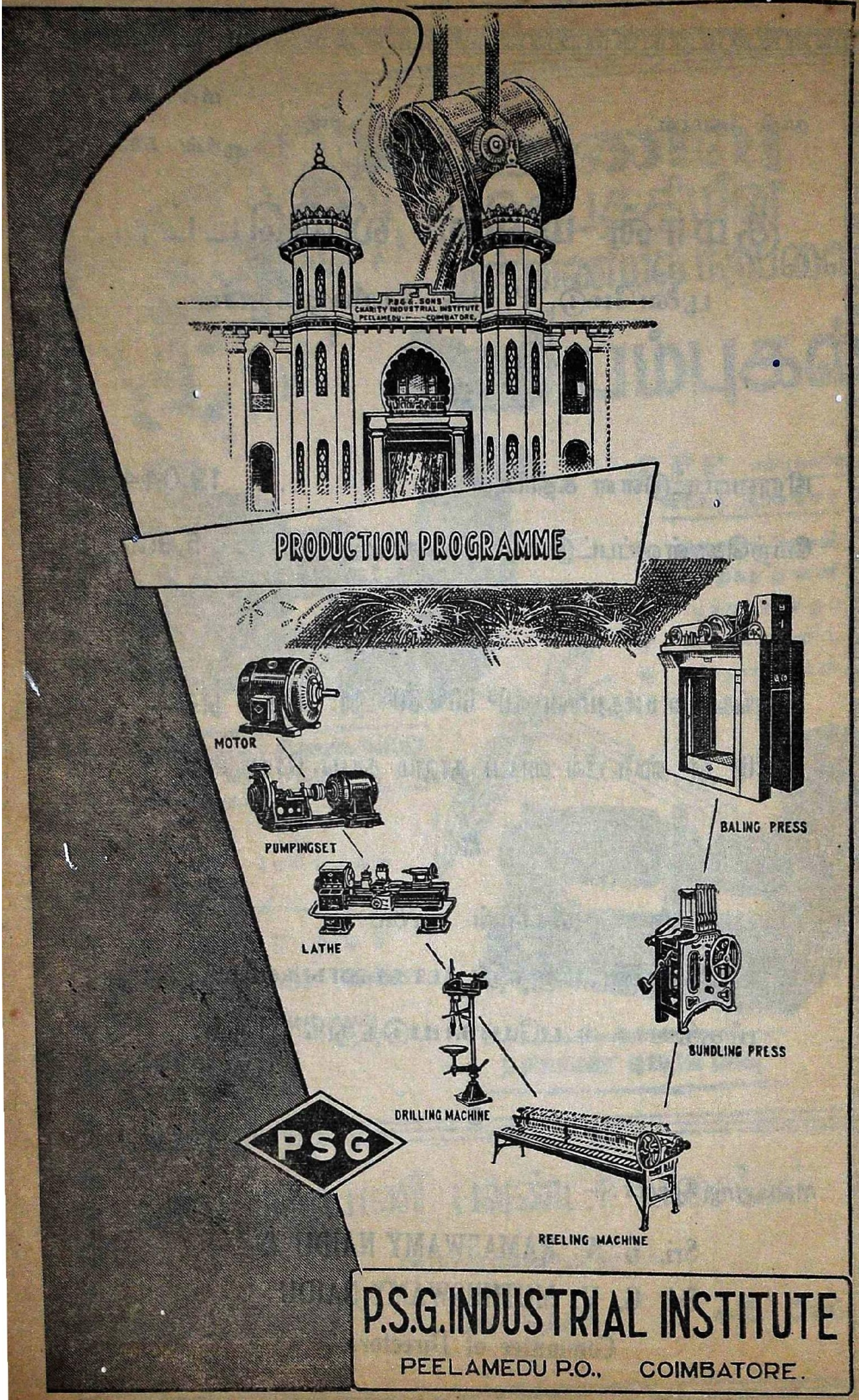
நாங்கள் உயர்தரமான 40^s 60^s 80^s நிர். பருத்தி நூலும்,
20^s நிர். ஸ்டேபிள் பைபர் நூலும் தயார் செய்கிறோம்.

*

எங்கள் நூலை
சென்னை, ஆந்திர மாகாணங்களில்
மிகுதியாக உபயோகப்படுத்துகிறார்கள்.

Managing Agents :—

Sri. G. V. RAMASWAMY NAIDU &
Sri. G. V. MUTHUSWAMY NAIDU
Committee of Directors.


P.S.G. & SONS' CHARITY INDUSTRIAL INSTITUTE PEELAMEDU — COIMBATORE
PRODUCTION PROGRAMME
MOTOR
PUMPINGSET
LATHE
DRILLING MACHINE
REELING MACHINE
BUNDLING PRESS
BALING PRESS
PSG
P.S.G. INDUSTRIAL INSTITUTE
PEELAMEDU P.O., COIMBATORE.

கலைக்கதிர்

மலர்—9 ★ மே - 1957 ★ இதழ்—5

ஆசிரியர் :

ஜி. ஆர். தாமோதரன்,

B. Sc. Elec., B. Sc. Mech. (Durham), M. I. E. E. (London), M. I. E. (India)

❋

இந்த இதழில் :

அறிவும் உணர்வும்	... டாக்டர் ச. சோ. பாரதி	2
இது என்ன பிரமாதம்	... 'ஸைட்'	4
வேற்றுமையால்...	... திரு. இருசு	13
புள்ளி விவரங்கள்	... ,, கோ. சண்முகசுந்தரம்	16
வைகறையிலே!	... ,, கி. வேங்கடசாமி	19
புதுச் சொற்கள்	... டாக்டர் அ. சி.	20
தித்தேவியம்	... திரு. ஏ. கே. சர்மா	26
கடவுளை நிரூபிக்கக் கணிதம்	... ,, S. நாராயணசாமி	31
இலையுதிர்வு	... ,, 'அச்சாணி'	37
நூல் அரங்கு	... ...	40
இசை மன்னன்	... ,, 'வேங்கடவன்'	44
பாடும் மீன்கள்	... ,, போ. ரா. கி.	53
அவல வீரன்	... ,, தா. ஏ ஞானமூர்த்தி	56
சமூகக் கொள்கையும்...	... டாக்டர் அறம்வளர்த்தான்	61
குற்றவாளி	... திரு. இராமகிருஷ்ணன்	64
இது செய்தி	... ...	68

'கலைக்கதிர்' இதழில் வெளியிடும் கட்டுரை, கதை முதலியவற்றின் கருத்துகட்கு அவற்றை எழுதிய நேயர்களே பொறுப்புடையவர்கள்

50 நயா பைசா

விலை 8 அணா

அறிவும் உணர்வும்

டாக்டர் ச. சோமசுந்தர பாரதியார், M. A., B. L.

பொதுவாக அறிவும் உணர்வும் ஒரு பொருள் குறிக்கும் இரு சொல்லாகக் கருதப்படுகின்றன; பண்டிதரும் பாமரரும் எழுத்திலும் பேச்சிலும் வழங்குகின்றனர். உண்மையில் இவை இரண்டும் இரு வேறு பொருள் சுட்டும் ஒருவகைச் சொற்களாகும்.

அறிவாவது மதி அல்லது புத்தியாம். அது மனத்தின் பண்பு.

உணர்வு சிந்தையின் இயல்பு. இன்ப துன்ப, விருப்பு வெறுப்புணர்ச்சிகளுக் கிடமாவது உள்ளம் அல்லது இதயம்.

தேர்ந்து தெளியும் அனைத்தும் மதி அல்லது அறிவைச் சார்ந்தவை.

அறிவின் வேறான விருப்புணர்ச்சிகளுக் கிடம் உள்ளம் அல்லது சித்தம்.

ஒன்றன் தன்மை அல்லது இயல் பறிதல், அதன் பண்பு-நன்மை தீமைப் பயன் அளந்தறிதல் போல்வன எல்லாம் மதி அல்லது அறிவைப் பொறுத்தவை.

வேட்கை வெறுப்புணர்வுக்கு இடம் சித்தம் அல்லது உள்ளம்.

குறையுணர்தல், நலம் நாடி நிறைத்தல், பயன் தரும் புதியன புகுத்தல், பயனற்ற பழையன கழித்தல் போல்வன எல்லாம் அறிவின் திறமாம்.

மகிழ்தல், வருந்தல், உவத்தல், உவர்த்தல் போல்வன யாவும் உள்ள உணர்ச்சிகளாம்.

மரத்திலிருந்து விழும் பழம் வானில் தங்காமல்—விண்ணில் ஏறாமல்—நில மீது படிவானேன்? என எண்ணி, நிலமும் அதிலுள்ள பொருள்கள் ஒவ்வொன்றும் பிற வற்றை ஈர்க்கும் இயலுடையன எனவும், அதனால் பெருநிலம் சிறு பொருளனைத்தையும் தன்பா லிழுக்கு மியல்பிற்றெனவும் நினைத்து முதலிற் கண்டவன் நியூட்டன் (Newton) என்னும் ஆங்கில அறிஞன். அவ்வுண்மையை ஆதாரமாகக் கொண்டு பின் அரிய பல இயலறங்கள் தெரியலாயின. இவை அறிவின் பயன்.

அதன் பின், நிலவுலகும் கோள்கள் யாவுமே இவ் வீர்க்கும் திறத்தால் தம்முள் மிகப்பெரிய ஞாயிற்றைச் சுற்றி உழல்கின்றன என்றும், இவை போலவே பர வெளியில் பல ஞாயிறுகளும் அவற்றைச் சுற்றும் கிரகங்களும் நிலவுகின்றன என்றும், பூமியைச் சுற்றும் மதியைப் போன்ற பல மதிகளும் கிரகங்களைச் சுற்றி உலவுகின்றன என்றும் துணிந்தனர் அறிஞர்.

அதுவே போல, தம் புலன் உணர்வால் இசை உலகங்களையும், காவிய உலகங்களையும் படைத் துதவியுள்ளார் அறிஞர். அவற்றில் அறிவியற் பனுவல்களை ''நூல்'' எனவும், உணர்வியற் பனுவல்களைக் காவியம் அல்லது 'செய்யுள்' எனவும், வெவ்வேறு பெயரிட்டுச் செவ்வனே தெரிவித்துள்ளனர்.

இது மட்டுமன்று. கிரகங்களும் மதிகளும் தம்மைத் தாமே ஓயாது சுற்றிச் சுழல்வதால், கால வேறுபாடுகளும் எற்

படுகின்றன். மதி உலகைச் சுற்ற ஒரு திங்களும், உலகு ஞாயிற்றைச் சுற்ற ஓர் ஆண்டும், தன்னைத் தான் சுற்றிச் சுழல ஒரு நாளும் ஆகும். இவற்றை அறிவால் மதித்துப் புலனுணர்வால் துய்க்கின்றோம்.

இன்னும், பேருலகின் இயல்புகளை அறிவால் மதித்து, உலகு உருண்டை (உருளை) யானதால், அதை ஒரு முகமாகச் சுற்றினால் விட்ட இடத்தைத் தொட்டு விடலாம் எனத் துணிந்து, கடலில் கலங் கொண்டுலவி புதிய நிலம், கண்டங்களைக் கண்டு பிடித்தார் கொலம்பசு போல்வார் பலர். அவர்களுக்கும் முன்பே பசிபிக் பெருங் கடலையும், சப்பான் சீன தேசங் களையும் கண்டு பிடித்தனர் ஐரோப்பிய யாத்திரிகர். உலகில் கலைகளை முதலில் உதவிய தமிழ் முன்னோரின் பின்னோராகிய நாம், 'எல்லாம் ஈசன் செயல்,' 'ஊழ்,' என எண்ணித் துணிவும் முயற்சியும் இகழ்ந்து வாளா தூங்கி மகிழ்கின்றோம்.

ஈராயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன் பாரில் பிற நாட்டார் வியந்து பாராட்ட வாழ்ந்த தமிழரின் மக்களாகிய நாம், புதிய ஆக்கம் தேடும் ஊக்கமும் உரனும் இன்மையோடு முன்னோர் தந்ததையும் போற்றத் தெரி யாத மந்த மதிகளாய், பிறர் இகழ வாழு கிறோம். வள்ளுவரையும் கம்பரையும் உல கினுக் குதவிப் புகழ் கொண்டவரின் வழி வந்த நாம், தமிழக மொழிந்த இந்திய உள் நாட்டாரின் அவமதிப்புக்கு மாளானோம். உழைத்துப் பழியை உதறி முன்னேற முய லாமல் உறங்குகிறோம்.

விழித்துழைத்துப் பழியழித்து முன்னேற முயல்வோமாக.

*****
***
*

கொடை வள்ளலின் மறைவு

கல்விப் பணியில் பெரும் பங்காற்றியவரும், முக்கியத் தொழில் அதிபரும், கொடை வள்ளலுமான டாக்டர் அழகப்பச் செட்டியாரின் மறைவு தமிழகத்துக்கு ஈடுசெய்ய வியலாத ஒரு பெரும் இழப்பாகும்.

அன்னாரைப் பிரிந்து தவிக்கும் குடும்பத்தினருக்கும், நண்பர்களுக்கும் எமது ஆழ்ந்த அனுதாபங்கள்.

இது என்ன பிரமாதம்?

'சைட்'

அடுத்து நீரியல் துறைக்குள் நுழைந்தேன். அங்கே பல வியத்தகு அமைப்புக்களை ஏற்படுத்தி யிருந்தனர். அவற்றுள் ஒன்று, ஓர் அணைக்கட்டில் நீர்மட்டம் ஏறி விட்டால் அதைக் குறைப்பதற்காக ஒரு மதகு தானாகவே திறந்து மிகுதியாக உள்ள தண்ணீரை வெளி யேற்றுகிறது; நீர்மட்டம் குறைந்த பொழுது, தானாகவே மூடிக் கொள்கிறது. இதற்கு ஒரு மாதிரி கட்டியிருந்தனர். ஒரு காவலாளை வேலைக்கு அமர்த்தி விட்டால், தண்ணீர் மட்டம் ஏறும்பொழுது மதகைத் திறந்துவிடுகிறான், மட்டம் குறைந்தால் அடைத்துவிடுகிறான். கோடிக் கணக்கில் செலவிட்டு அணைக்கட்டுக்கள் கட்டியபின் ஒரு காவலாளியை அமர்த்துவதில் தானா மிகுந்த செலவாகிவிடும்? இதற்குக்கூட ஒரு கருவி தேவையா யிருக்குமா என்று எனக்குள் ஏற்பட்ட ஐயத்தை அங்கிருந்த விளக்குவோரிடம் கேட்டேன். அதற்கு அவர், "நீங்கள் நினைப்பது அன்று அதன் குறிக்கோள். கருவி செய்வது போல், மனிதன் அளந்து வேலை செய்ய முடியாது. மேலும் நீர்மட்டத்தின் அளவைப் பொறுத்தே தண்ணீரை வெளிவிடுவதும் நிறுத்துவதும் இருக்கின்றன. இதை மனிதனால் செய்ய முடியாது." என்று சொன்னது சரியாகப் புலப்பட்டது.

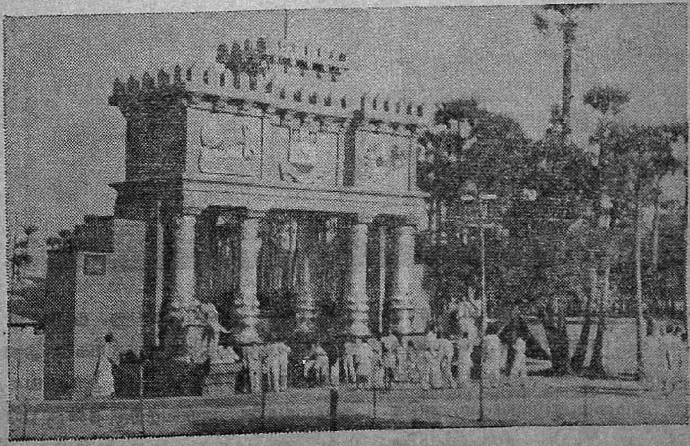
அரியலூர் விபத்துப் போன்ற விபத்துக்களைத் தடுப்பதற்கு, ஒரு சாதனமும் அங்கு வைக்கப்பட்டிருந்தது. ஆற்றில் நீர்மட்டம் அதிகமாகிப் பாலத்துக்குப் பலம் குறையும் நிலை இருந்தால், ஒரு சிவப்பு விளக்கு எரியும்படி அமைத்திருந்தார்கள். இதனால் பாலத்திற்கு ரயில் வரும் முன்பே அது நிறுத்தபபடுகிறது. இஃது ஓர் எச்சரிக்கையாம். இப்பொழுதுதான் ரயில்கள் பாலத்தைக் கண்டால் பயப்படுகின்றனவே! அது போதாதா? வேறு எச்சரிக்கை வேணடுமா என்ன?

இதை விட்டு வேறு ஓர் அறைக்குள் நுழைந்தேன். அங்குச் சாலைகளைப் பற்றியும், வித விதமான பாலங்களைப் பற்றியும் விவரமான மாதிரிகள் இருந்தன. 'இத்தகைய பாலங்கள் எங்கிருக்கின்றன?' என்று கேட்டேன். அமெரிக்காவிலும், இங்கிலாந்திலும் இருக்கின்றன என்று சொன்னார்கள். அடுத்த அறையில் கார் நிற்கும் நிலையம் ஒன்று கட்டியிருந்தார்கள். கார் வெளியிலிருந்து நிலையத்தை நோக்கிப் போகும் முன்பே, நிலையத்தின் கதவு தானாகவே திறந்து கொள்கிறது. அங்கு ஓர் ஒளிக்கற்றை பாய்கிறது. கார் அந்த நிலையத்தை நோக்கிப் போகும் பொழுது அந்த ஒளிக்கற்றை மறைக்கப் படும். அப்போது ஓர் ஒளி மின்கடம் வேலை செய்வதால், கதவு தானாகத்திறக்கிறது. இதுபோல் இன்னோர் அறையில் ஒரு குழாயினருகில் கையைக் கொண்டு போன பொழுது தண்ணீர் வந்தது. கையை எடுத்தவுடன் தண்ணீர் வருவது நின்று விட்டது. இங்கும் ஒளிக்கற்றையொன்றை நம் கை மறைக்கும் பொழுது, இந்த ஒளி மின்கடம் வேலை செய்கிறது.

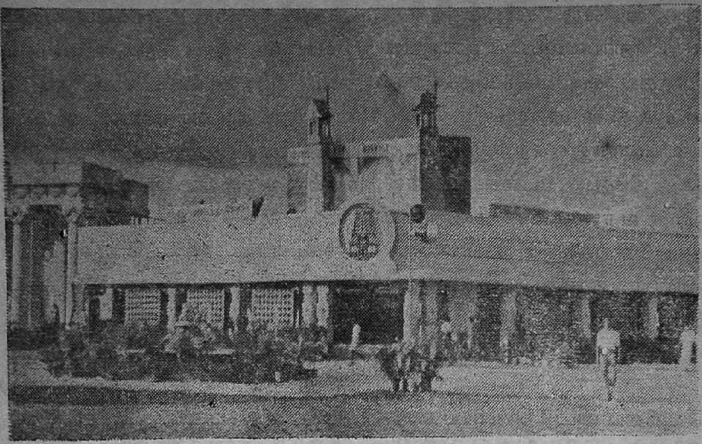
அதற்குள் விளையாட்டுவெளி வந்தது. ஒரு ரயில் இந்த வெளியை ஒரு சுற்றுச் சுற்றுகிறது. இதற்கு (Crazy Railway) வெறி ரெயில்வே என்று பெயர் கொடுத் திருக்கிறார்கள். இதில் ஏறுபவர்களுக்கு வெறியோ, அல்லது ரயிலுக்குத்தான் வெறியோ தெரியவில்லை. இங்குள்ள நீச்சல் குளத்தில் ஒரு படகு மிதக்கிறது. இதில் சைக்கிள் சுற்றுவது போல், ஓர் ஆள் உட்கார்ந்து சுற்றினால் படகு போகிறது. இந்தப் படகைக் கரையி லிருந்து ஒருவர் திசை மாற்றிவிட ஐந்தடி தூரம் போவதற்குள் கரையிலிருப் பவர் மறுபடியும் படகைப் பத்தடி தூரம் இழுத்துவிடப் படகு மிக நன்றாக மிதக் கிறது.

இந்த வெளியை விட்டு வெளியே வந்த வுடன், தின்பண்ட விடுதிக்குச் செல்லா மல் இருக்க முடியவில்லை. அங்குப் பணத் தைக்கொடுத்தால் வில்லை கொடுத்து விடு கிறார்கள். கண்ணாடிக் கதவு கொண்ட அலமாரிகளில் பலகாரங்களை வைத்திருக் கிறார்கள். நாம் திறந்து நமக்கு வேண்டு மென்பதை எடுத்துக்கொள்ள வேண்டு மென்றால், பக்கத்தில் உள்ள ஒரு சந்தின் வழியாக அடையாள வில்லையைப் போட வேண்டும். அடையாள வில்லையைப் போட் டவுடன் கதவைத் திறந்து கொள்ள முடி கிறது. பலகாரத்தை எடுத்துக்கொண்டு மூடிவிட்டால், கதவு மூடிக்கொள்கிறது. இதில் ஒன்றும் பிரமாதம் இல்லை. அமுக் கினால் பூட்டுப் பூட்டிக் கொள்கிறது. ஆனால் இதில் முக்கியமானது என்ன வென்றால், இந்தத் தின்பண்ட விடுதி களில் க்யூ வரிசை யில்லை. எத்தனைபேர் வந்தாலும் க்யூ வரிசையில்நிற்க வேண்டிய அவசிய மில்லாதபடி நன்றாக ஏற்பாடு செய்திருந்தார்கள் மாணவர்கள்.

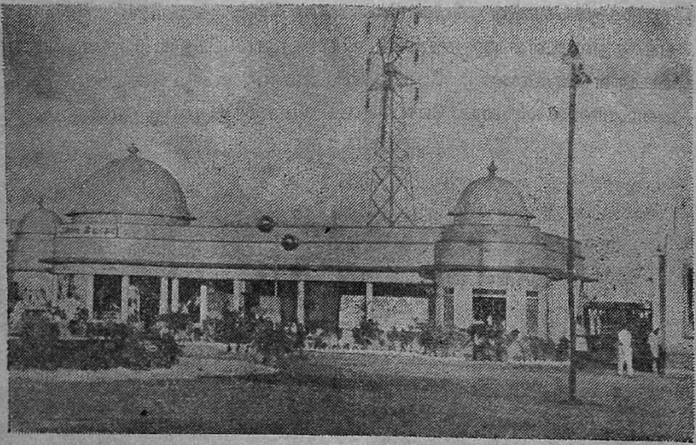
விடுதியை விட்டு வெளியே வரும் பொழுது கோட்டைக் கொத்தளங்கள் போல் பல தெரிகின்றன. இங்கு முதலில் நுழைகின்ற கோட்டை வாசலில் சரித்திரம் கண்ட முதல் செய்முறை விஞ்ஞானியை எழுதி யிருந்தார்கள். ஆர்க்கிமிடீசு என் பவர் ஒரு நெம்புகோலை வைத்துக் கொண்டு உலகத்தைப் புரட்டுகிறார். விஞ் ஞானத்தின் பல விளைவுகளைப் பொருட் காட்சியாக அமைத்தவர்கள் ஆர்க்கி மிடீசு சொன்ன "எனக்கு ஒரு நெம்பு கோலும் அதை ஊன்றிக் கொள்ள இந்த உலகத்திற்கு வெளியே ஓர் இடமும் கொடுத்தால் இந்த உலகத்தையே புரட்டி விடுவேன்." என்ற சொற்றொடர்க்கு உரு வம் கொடுத்திருப்பது மிகப் பொருத்த



மாக இருந்தது. உள்ளே நுழைந்தால் நேரே நம் கண்ணுக்குப்படுவது கிரேக்கசிற்பக் கலை முறையில் அமைந் திருக்கும் சென்னை அரசினரின் நெடுஞ்சாலைத் துறை



யின் பகுதி. அதை ஒட்டித் தென்னாட்டின் சிற்பக்கலை முறையில் அமைத்திருக்கும் மராமத்துத் துறைப் பகுதி மண்டபம். அதன் பக்கத்தில் மின்சாரத்துறைப் பகுதி.



வழக்கமாகப் பொருட்காட்சிகளில் சர்க்காரின் 'கடை'கள் என்றால் உடல் நலத் துறையி லிருந்து சிலபொருள்கள் (மலேரியா, காலரா, அம்மைபரவும்விதம், தடுக்கும் விதம், பேறு காலம் பார்க்கும் மனை

முதலிய விவரங்களைத் தரும் படங்கள்;) விவசாயத் துறையிலிருந்து பலவித விதைகள், உரங்கள், உரமிட்டு வளர்ந்த செடிகளினது படங்களும் உரமிடாது

வளர்ந்த செடிகளினது படங்களும்தான் இருக்கும் என எண்ணுவோம். ஆனால் இந்தப் பொருட்காட்சியில் மற்ற கம்பெனிகள் போலவே அரசினரும் தங்களது

'கடைகளை' அணி செய்து, தாங்கள் செய்கின்ற வேலைகளின் மாதிரிகளை அமைக்க முன் வந்திருந்தது மக்கள் அரசாங்கத்தின் அலுவல்களை அறிவதற்கு நன்கு பயன்பட்டது. ஒவ்வொரு துறைக்குள்ளும் அந்தந்

த்துறையில் நடைபெறுகின்ற திட்டங்களின் மாதிரிகள் வைக்கப்பட்டிருந்தன. பல அணைக்கட்டுக்களின் மாதிரிகளும், சில பாலங்களின் மாதிரிகளும் கண்ணையும் கருத்தையும் கவர்வனவா யிருக்கின்றன.

ஒரு புறத்தில் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிக்கு வேண்டிய கருவிகளை விற்பனை செய்யும் கடைகள் இருந்தன. நல்லவேளையாக அங்கிருந்த சாமான்கள் விலைக்குக் கொடுப்பதற்காக இல்லை. அப்படியே இருந்தாலும் நாம் வாங்குகின்ற விலையில் இல்லை. இந்தப் பொருட்காட்சியில்தான் இந்தக் கடைக்காரர்கள் தங்கள் சரக்குகளைக் காண்பிக்க முன்வந்திருந்தார்கள்.

கூட்டுறவுப் பால் பண்ணையார் கட்டியிருக்கும் கடையின் முகப்பில் இரண்டு பெரிய பாட்டில்கள் நிற்பதுபோல் அமைத்திருந்தார்கள். சென்னைப் பல்கலைக் கழகத்தின் பல துறையினர்க்கும் இடங்கள் ஒதுக்கப்பட்டிருந்தன. மனவியல் துறையில் வேடிக்கையான சில பயிற்சிகள் இடம் பெற்றிருந்தன. அதற்குள் செல்பவர்களெல்லாம் அதில் தோல்விக்ண்டு வெளிவந்தார்கள். அடுத்துப் பயிர் நூல் துறை, விலங்கு நூல் துறை, மருத்துவத் துறை. மருத்துவத் துறையிலிருந்தவற்றைப் பார்க்கக் குறைந்தது ஒன்றரை மணி நேரமாவது வேண்டும். பின்னால் வருகின்றவர்கள் நம்மை அவசரப்படுத்த, விளக்கம் சொல்கின்றவர்களும் வெகு வேகமாக அவர்களது தொழிலைச் செய்ய அவைகளோடு தொண்டர்கள் நம்மை விரைவாக நடக்கச் சொல்ல, எல்லாவற்றைப் பற்றியும் விஞ்ஞான முறையில் விளக்கம் தெரிந்து கொள்ளலாம் என்று ஆவல் கொண்டுள்ள என்னைப் போன்றவர்கள் வேறுவழியின்றி நடந்துகொண்டேயிருக்க வேண்டியிருந்தது.

சென்னை நகராட்சி மன்றம் ஒரு புறம் தனது கடையை வைத்திருந்தது. மௌண்ட் ரோடில் ஏற்படுத்தப்போகும் சுரங்கப்பாதையின் அமைப்பைப் பற்றிய ஒரு மாதிரியை வைத்துக் காட்டினார்கள். இவ்வளவு நேரம் வரையிலும் பார்த்ததில் என் மனைவிக்கும் குழந்தைக்கும் ஒரு பெரிய ஏமாற்றம் ஏற்பட்டிருக்கவேண்டும் என்று நான் நினைத்தேன். மற்றைப் பொருட்காட்சிகளைப் போல் பல்கலைக்கழக நூற்றாண்டு விழாவும் பொருட்காட்சி ஒரு கடை வீதியாக இல்லை. விற்பனைக்கென்று விளையாட்டுச் சாமான்கள்கூட இல்லை. ஆனால் கூட்டுறவுக் கடைக்காரர்கள் துணிக்கடையை வைத்திருந்தனர். என்ன நல்ல காலமோ தெரியவில்லை என் மனைவி அங்கு எந்தவித வாணிபமும் செய்யவில்லை! மணி 6 ஆகிவிட்டதே என்ற எண்ணமா யிருக்கலாம்.

இந்த வெளியைவிட்டு வெளியே வரும்பொழுது அங்கு வேலியிட்ட வெளியில் ஒரு மோரிசு மைனர் கார் ஒன்று தானாகவே ஓடிக்கொண்டிருந்தது. அது இப்பக்கமும் அப்பக்கமும் திரும்பியது; நின்றது; ஓடியது; உள்ளே ஆள் யாரும் இல்லை! இதற்கெல்லாம் ஆட்சி ஒரு கொட்டகையில் நிற்கிற ஒருவரிடம் இருந்தது. அவர் அங்கே ஒரு கருவியை இயக்கினார். கார் அவர் நினைத்தபடி செய்தது. அந்தக் கார் ரேடியோ மூலம் வேலை செய்கிறதாம். பொருட்காட்சி எல்லாம் முடிந்த பிறகு அவரிடம் சொல்லி என் வீட்டிலிருக்கிற பழைய ரேடியோவை அவரிடம் கொடுத்து என் வேலையில் பாதியை அந்த ரேடியோ செய்யுமாறு அமைத்துக்கொடுக்கச் சொல்லலாம் என்று மனதில் திட்டமிட்டுக் கொண்டே நகர்ந்தேன்.

அழகப்ப செட்டியார் கல்லூரியின் பின்புறமாக ஒரு கியூ நுழைந்து கொண்டிருந்தது. உள்ளே சென்றால் முதலில் இயைபுப் பொருள் பொறியியல் (Chemical

Engineering) துறையில் உள்ள கருவி கள் தென்பட்டன. நிலத்தி லிருந்து கிடைக்கின்ற கனிப்பொருள்களைப் பிரிப் பதற்கு வேண்டிய பலவிதக் கருவிகளும் அங்கே இருந்தன. கனிப் பொருள்களை நசுக்குவதற்கு ஒரு கருவி, நசுக்கிய பொடி களை அளவுப்படிப் பிரிப்பதற் குரிய சல் லடை, அவைகளைப் புடைத்துப் பிரிப் பதற் கேற்ற இயந்திர முறம் முதலியவை வேலைசெய்யும்பொழுது பார்த்தால் அங்கே செல்பவர்களுக்கு எல்லாம் விளங்கும்போ லிருந்தது. அடுத்துள்ள அறையில் நீரிப் பொருள்களைக் காய்ச்சி வடிக்கும் ஒரு பெரிய கருவி இருந்தது. அங்குள்ள கருவி எவ்வாறு வேலைசெய்கிறது என்று அங்குள்ள விளக்குவோரைக் கேட்டேன். பாவம் எல்லோர்க்கும் சொல்லிச்சொல்லி அலுத்துப் போய்விட்டதுபோ லிருந்தார் அவர். மேலும் அவர் சொன்னது யார்க்கும் புரிந்திருக்காது என்று தான் நினைக்கிறேன். எனக்கும் அதுபோலத் தான் இருக்கும் என்று அவர் நினைத்து விட்டாரோ என்னவோ, அக்கருவியைப் பற்றிக் கொஞ்சம் சுருக்கமாகவும் கொஞ் சம் விரைவாகவுமே சொன்னார். எனக்கு இயைபு நூல் (Chemistry) கொஞ்சம் தெரியும் என்று அவருக்குத் தெரியாது. அதை நானும் காட்டிக்கொள்ள வில்லை. இதெல்லாம் உங்களுக்குத் தெரியாது என்று சொல்லாமல் சொல்வதில் உள் ளூர அவர்க் கிருக்கும் ஆனந்தத்தை நான் கெடுக்க விரும்பவில்லை. ஆதலால் நான் அந்த அறையை விட்டுக் கிளம்பி விட் டேன். மேலும் அந்தக் கருவியில்தான் அதன் பெயரை எழுதிவைத்திருக்கிறார் களே அது போதாதா என்ன?

அடுத்து ஓர் அறையில் கணிதம். அங்குப் பலவித வேடிக்கைக் கணக்குகள் கொண்ட வாய்பாடுகளை வைத்திருந் தார்கள். ஒரு வரிசையில் மேலிருந்து கீழாகவும், வலமிருந்து இடமாகவும் மூலை வாக்கிலும் கூட்டினால் ஒரே எண் வர வேண்டும். அதனை எப்படி அமைப்பது என்று விளக்கம் கேட்டேன் அங்கிருந்த வரை. அவர் உடனே இன்னொருவரைக் கூட்டிக்கொண்டு வந்து என்னிடம் விட்டு விட்டுப் போய்விட்டார். வந்தவர், நான் அங்கிருக்கும் பொருட்களில் அக்கரை கொண்டிருக்கிறேன் என்று தெரிந்து கொண்டார். உடனே நான் கேட்பவைகளுக் கெல்லாம் உற்சாகமாகப் பதிலளித்துக் கொண்டே வந்தார். கடைசியில் அவர் யார் என்று விசாரித் தேன். அவர் பல்கலைக் கழகத்தில் ஆராய்ச்சி செய்கின்றவர் என்று கூறினார். ஒரு தேசப்படம் வரைய வேண்டுமானால், எப்படிப்பட்ட படமானாலும், ஐந்து வர்ணங் களைக்கொண்டு படத்திலுள்ள எந்தப் பகுதியையும் குறித்துவிடலாம் என்றார். அது எப்படி என்று கேட்டேன். ''அதற்கு ஒரு வாய்பாடு இருக்கிறது. அதன் மூலம் கண்டுபிடித்தேன்,'' என்றார். ''அதைக் கொஞ்சம் விளக்கமுடியுமா?'' என்று கேட்கலாமென்று நினைத்தேன். அதற் குள் கணிதம் என்றாலே காததூரம் ஓடு கின்ற என் முதல் பையன் சாடையாக என்னிடம் பின்னால் எவ்வளவு கியூ நிற் கிறது பாருங்கள் என்றான். நானும் அவ ருக்கு வந்தனம் தெரிவித்துவிட்டு நடந் தேன். அதே அறையில் மறுபுறம் சென் னைப் பல்கலைக் கழக அரசியல் துறையைச் சேர்ந்த பொருள்கள் வைக்கப்பட்டிருந் தன. அங்கு அரசியல் அமைப்பு சம்பந் தப்பட்ட பல படங்கள் இருந்தன. சிறப் பாகக் கவனிக்கப்பட வேண்டிய சில பொருள்களும் இருந்தன. இதுவரை வெளியான அரசியல் சம்பந்தமான தமிழ் நூல்கள் காட்சிக்கு வைக்கப்பட் டிருந் தன. அங்கிருந்த புத்தகங்களின் எண் ணிக்கையைப்பார்த்தால் தமிழ் இலக்கியத் திற்குப் பணிபுரிய வேண்டும்; தமிழ் அன் னைக்கு அணிகலனகளைப் பூட்டி மகிழ வேண்டும் என்று எண்ணங் கொண்டிருப்

பவர்கள் எந்த வழியில் செல்ல வேண்டும் என்பதை எடுத்துக் காட்டுகிறார்கள் என்று தோன்றிற்று.

இந்த அறையை விட்டு வெளியே வந்து நேரே மேல் மாடிக்குப் போனோம். உடனே அது இயைபியல் துறை(Chemistry Department) என்பதனை அங்கிருந்து வெளி வருகின்ற புகையும் நெடியும் தெரிவித்துவிட்டன. சென்னையில் உள்ள கல்லூரிகள் பலவற்றி லிருந்தும் பொருள்கள் கொண்டுவந்து வைக்கப்பட்டிருந்தன. இங்கு வேடிக்கை பலவற்றைக் காண்பித்தனர். எல்லோரையும் வியப்பில் ஆழ்த்திவிட்டனர் சென்னை பச்சையப்பன் கல்லூரி இயைபியல் துறையைச் சார்ந்தவர்கள். ஒரு சாடிக்குள் இருக்கும் தண்ணீரில் நாலைந்து வெண்மையான குண்டுகள் ஓயாமல் மேலும் கீழும் போய்க் கொண்டும் வந்து கொண்டுமிருந்தன. அவைகளை ஓய்ச்சலில்லாத பனிக்கட்டி உருண்டைகள் (Restless snow balls) என்று எழுதி யிருந்தனர். அங்கிருந்த விளக்குவோரிடம் "இவை உண்மையிலேயே பனிக்கட்டி உருண்டைகள் தானா?" என்று என் இயற்கையான ஐயத்தைத் தெளிவுபடுத்திக்கொள்ளக் கேட்டேன்.

அவர் "இல்லை" என்று சொல்லிவிட்டு "நீங்கள் இதை எப்படிக் கண்டுபிடித்தீர்கள்?" என்று கேட்டார். "பனிக்கட்டியாயிருந்தால் நீங்கள் வைத்திருக்கும் சாடியின் வெளியேயும்கூடப் பனித்துளி நிறைந்திருக்குமே அவற்றைக் காணோம். அதனால் உள்ளே யிருப்பவை பனிக்கட்டி உருண்டையல்ல," என்று சொன்னேன்.

"ஆனால் இந்த உருண்டைகள் எப்படி மேலே ஏறுகின்றன?" என்று கேட்டேன்.

"இந்தச் சாடிக்கு அடியில் சோடா உப்பைப் போட்டிருக்கிறோம். இந்தச் சாடியில் இருப்பது தண்ணீரன்று. இது ஒரு காடி (acid). இந்தக் காடியும் சோடா உப்பும் சேரும்பொழுது ஒரு காற்று வருகிறது. அந்தக் காற்று இந்த உருண்டைகளை மேலே தூக்கிவிடுகிறது என்று விளக்கம் கூறினார்.

இதுவும் அவ்வளவு பிரமாதமா என்ன என்று நினைத்துக்கொண்டு நான் அவர்களுக்கு ஒரு செய்தியும் சொல்லலாமென நினைத்தேன். "இந்த வெறும் குண்டுகளுக்குப் பதிலாக இந்தக் குண்டுகளில் மூக்கு, வாய், கண், புருவம், காது இவ்வாறு எழுதிவிட்டால் தலைகள் உருளுவது போல் இருக்குமே. அப்பொழுது பார்ப்பதற்கு இன்னும் வேடிக்கையாக இருக்குமல்லவா?" என்றேன். அங்கிருப்பவர் "இவர்க்கு உண்மையாகவே சில நுட்பம் தெரியுமோ?" என்று ஐயப்பட்டதுபோல் என்னைப் பார்த்தார்.

அடுத்து ஒரு சாடிக்குள் உள்ள தண்ணீரில் ஒரு ரப்பர் பொம்மை மேலும் கீழும் வந்து கொண்டே யிருந்தது. அதைப்பற்றியும் நான் அவரிடம் விளக்கம் கேட்டேன். அவர் அந்தப் பொம்மையை வெளியில் எடுத்து அதன் முதுகுத் தோலை உரித்துவிட்டார். (அதாவது அதன் முதுகில் ஒரு துணி ஒட்டி யிருந்தது. அதை அகற்றிவிட்டார்.) அந்தப் பொம்மையின் வயிற்றுக்குள் துத்த நாகம் (Zinc) இருந்தது. அதை என்னிடம் காண்பித்து இந்தத் துத்தநாகத்துடன் இந்தச் சாடியிலுள்ள கந்தகக் காடி (Sulphuric acid) சேர்கிறது. அப்பொழுது நீரகம் (Hydrogen) என்ற பளு மிகுதி யில்லாத ஒரு காற்று பிறக்கிறது. இந்தக் காற்று பொம்மைக்குள் உள்ளே இருப்பதால் பொம்மை மேலே மிதக்கிறது. பொம்மை மேலே வந்ததும், அதன் தலையிலுள்ள ஒரு துளையின் வழியாக இந்தக் காற்று வெளியே போய்விடுகிறது. மறுபடியும் பொம்மை கீழே போகிறது. அந்தத் துளையின் வழியாகவே கந்தகக் காடி

உள்ளே போவதால் மறுபடியும் பொம்மை மேலே வருகிறது.

இந்தச் சமயத்தில்தான் நான், "பூ, இவ்வளவுதானு இந்த வேடிக்கை, இது என்ன பிரமாதம்?" என்று வாய்விட்டே சொல்லி விட்டேன். உடனே, "ஏன் சார், பக்கத்திலிருக்கிற சாடியிலே யிருக்கிற பொம்மை மேலே வராமலிருக்கிறதே என்றேன். அதன் வயிற்றுக்குள்ளே இருக்கின்ற துத்தநாகத்தின் எடை மிகுதியாக இருக்கின்றது. "நூற்று பொம்மையை மேலே தூக்க முடியவில்லை" என்ருர். நான் அவரை மறுத்து, 'அப்படியில்லை அது சாப்பாட்டு ராமன் பொம்மை" சாப்பாடு மிகுதியாகச் சாப்பிட்டு விட்டது எழுந்திருக்க முடியீவில்லை,' என்றேன். பக்கத்திலிருந்த எல்லோரும் சிரித்தார்கள்.

"பக்கத்தில் பாருங்கள் சார் இன்னும் பிரமாதமான வேடிக்கை இருக்கிறது" என்ருர் ஒருவர். உள்ளே ஒரு பொம்மை உட்கார்ந் திருந்தது. "இந்தப் பொம்மை (பெண்பொம்மைதான்) மிகவும் வெட்கப்படும்இயல்புள்ளது. நான் தொட்டால் அது வெட்கப்படும். அதனுல் அதன் கண்கள் சிவந்து விடும்" ஆனுல் பாருங்கள் நீங்கள் தொட்டால் வெட்கப்படாது நான் தொட்டால்தான் வெட்கப்படும். வேண்டுமானுல் தொட்டுப் பாருங்களேன்," என்ருர்.

நான் தொட்டேன். ஒன்றும் ஆகவில்லை அவர் பொம்மையைத் தொட்டார்; அதன் கன்னங்கள் சிவந்து விட்டன. அவரிடம் இதற்குக் கட்டாயம் விளக்கம் கேட்க வேண்டும் என்று நினைத்தேன். கூட்டம் பின்னுல் நெருக்கிக் கொண்டு வருவதைப் பார்த்து நானும் விரைவாகவே விளக்கம் சொல்லச் சொன்னேன். அவர் சொன்னது இதுதான்; "அந்தப் பொம்மையின் கன்னத்தில் பினுல்ப்தலீன் (Phenolphthalein) என்ற ஒரு பொருளைத் தடவி வைத்திருக்கிறேம். நான் தொடும் பொழுது பின்னுலிருந்து நவக்கார (ammonia) ஆவி வருமாறு அமைத்திருக்கிறேம். இந்த இரண்டு பொருள்களும் சேர்ந்தால் ஒரு சிவப்பு நிறம் உண்டாகிறது. அது பொம்மையின் கன்னங்களில் உண்டாவதால், நீங்கள் பார்ப்பதற்குப் பொம்மை வெட்கப்படுவது போல் தெரிகிறது."

அடுத்தாற்போல் பக்கத்தி லிருந்தவர் ஒரு காகிதத்தில் ஒரு மூலையில் நெருப்பை வைத்தார். காகிதத்தில் நெருப்புப் பற்றிக் கொண்டது. காகிதம் எரியாமல் சுறு சுறு என்று கருகிக்கொண்டே வந்தது. "நெருப்பு வைத்தால் காகிதம் எரிகிறது. இதில் என்ன சிறப்பு?" என்றேன்.

"அவசரப்படாதீர்கள்; பொறுமையாகப் பாருங்கள்," என்ருர்.

நாம் விரும்பினுலும் பின்னுல் நிற்கின்ற கியூவைப் பார்த்தால் நான் பொறுமையாகப் பார்க்க முடியாதுபோ லிருக்கிறதே என்று நினைத்துக்கொண்டேன். அதற்குள் அந்தக் காகிதமும் ஒரு முக்கோண வடிவத்தில் எரிந்துவிட்டது. உடனே எனக்கு விளங்கிவிட்டது. "முக்கோண வடிவமாக ஏதோ ஒரு மருந்தைத் தடவி வைத்திருக்கிறீர்கள். அந்த மருந்து இருக்கிற இடத்தில் மாத்திரம் காகிதம் எரிகிறது. சரிதானே?" என்றேன். "சரி' என்ருர் அவர். உடனே, "அது என்ன மருந்து, சார்?" என்றேன். அதை அவர் வெளியிட விரும்பவில்லை. "பின்னுலே பாருங்கள் எவ்வளவு பெரிய வரிசை காத்துக்கொண்டிருக்கிறது?" என்ருர். நானும் கிளம்பிவிட்டேன்.

அடுத்த மேசையில் ஒரு தெர்மாசு பிளாச்க்குக்குள் ஏதோ ஒன்றை வைத்திருந்தார் ஒருவர். எம்மிடம் ஒரு கொடி முந்திரிப் பழத்தைக் காண்பித்தார். அதை

அவர் தெர்மாச் பிளாச்குக்குள் போட்டுச் சிறிது நேரம் கழித்து வெளியே எடுத்துச் சுத்தியால் உடைத்தார். என்ன ஆச்சரியம்! கொடிமுந்திரிப் பழம் கல் போல் இரண்டாக உடைந்தது. அந்தப் பழம் நசுங்கிப் போகும் என்று எதிர் பார்த்த எனக்குப் பெரிய ஏமாற்றமாக இருந்தது. "கொஞ்சம் அதை விவரமாகச் சொல்ல முடியுமா?" என்று அவரிடம் கேட்டதற்கு, அவர், "இந்தத் தெர்மாச் பிளாச்குக்குள் கரியிருதீயதைக் கட்டி (solid carbon dioxide) இருக்கிறது. இது மிகவும் குளிர்ச்சியான பொருள். இந்தப் பழத்தை அதற்குள் போட்டவுடன் இந்தப் பழம் உறைந்து கட்டியாகி விடுகிறது. ஆதலால் அதை உடைத்தால் கட்டி உடைவது போல் உடைகிறது," என்று சொன்னார் அவர் சொன்ன பிறகு எனக்கு அதில் வியப்பு எதுவும் தோன்றவில்லை.

பக்கத்தில் ஒருவர் ஒரு நீண்ட கண்ணாடிக் குழாயின் முக்கால் உயரத்திற்கு நீர்ப் பொருள் (liquid) ஒன்றை ஊற்றி வைத்திருந்தார். அதன் வாய் மூடியிருந்தது "உள்ளே என்ன இருக்கிறது?" என்று கேட்டார். 'அதுதான் தெரிகிறதே, ஏதோ ஒரு நீர்ப்பொருள், வேறொன்றுமில்லை,' என்றேன். உடனே அந்தக் குழாயைத் தலைகீழாகக் கவிழ்த்தார். அந்த நீர்ப் பொருளினுள் கண்ணாடித் தடி ஒன்று இருந்தது தெரிந்தது. அந்த நீர்ப்பொருளுள் அது இருந்த பொழுது கண்ணாடித் தடி தெரியவில்லை. இதற்குக் காரணம் அவர் சொன்னது "கண்ணாடிக்கும், உள்ளே இருக்கும் பொருளுக்கும் ஒளி விலக்கல் எண் ஒன்றுதான்." எனக்கு ஒன்றும் புரியவில்லை. பௌதிக நூலில் விவரத்தைப் பார்த்துக் கொள்ளலாம் என்று வந்துவிட்டேன். எப்படியோ அந்த அறையைவிட்டு வெளியே வந்து விட்டேன்.

அடுத்தாற்போல் நகராத 'கியூ' வரிசை ஒன்று இருந்தது. என் பையனை அடையாளத்திற்கு நிறுத்திவிட்டு அது என்ன என்று நான் போய்ப் பார்த்துவிட்டு வந்தேன். அது டெலிவிழ்சன் காட்சிக்குட் டிக்கெட் வாங்குவதற்கு நிற்கும் வரிசை என்று தெரிந்துகொண்டேன். அரை மணி நேரம் கழித்துட் டிக்கட் கொடுத்தார்கள். டிக்கெட் ஒன்றுக்கு நாலணா. உடனே பக்கத்தி லிருந்த அறையில் எல்லோரும் உட்கார்ந்தோம். டெலிவிழ்சன் காமிரா, மைக், நடிகர்கள், திரை, பக்க வாத்தியம், மெக்கானிக் ஆகிய எல்லோரும் வருவார்கள் என்று எதிர்பார்த்த எனக்குப் பெரிய ஏமாற்றமாகி விட்டது. விளக்குகள் அணைந்தன. டெலிவிஷன் காட்சி ஆரம்பமாகி விட்டது. அங்கே மேசை மேல் ஒரு ரேடியோப் பெட்டி ஒன்று வைத்திருந்தார்கள். அதில் ஒரு நாடகம் நடைபெற்றது. சினிமாப் படத்தைப் பார்ப்பதற்கு ரேடியோப் பெட்டியில் திரைசெய்து வைப்பானேன் என்று நினைத்துக்கொண்டேன். இதற்கென்று டிக்கெட் ஒன்றுக்கு நாலணா வாங்கவேண்டியது தில்லை என்று நினைத்தேன். இதை நடத்துகின்ற கம்பெனிக்காரர்கள் இதை விளம்பரமாகவே வைத்திருக்கலாம். இதற்கென்று டிக்கெட்டுக்குப் பணம் வாங்கி என் போன்றவர்களுக்கு ஏமாற்றத்தைக் கொடுத்திருக்காமல் இருக்கலாம் என்று எனக்குத் தோன்றிற்று. நாலரை அணா கொடுத்து மூன்று மணி நேரம் சினிமாப் பார்க்கின்றவர்கள் நாலணாவைக் கொடுத்துவிட்டுப் பதினைந்து நிமிழ்சம் அமெச்சூர் நாடகத்தைச் சினிமாத் திரையில் பார்த்தால், கொடுத்த பணத்திற்கு ஈடு இல்லைபோல் எனக்குத் தோன்றிற்று. டெலிவிழ்சனால் ஒரு சிறிய நன்மை ஏற்பட்டது. வேறு எல்லா இடங்களிலும் இல்லாத ஒரு சௌகரியம் இதில் உண்டு. சுற்றுச் சுற்றிக் களைத்தவர்கள் அங்குப் பதினைந்து நிமிடம் உட்கார்ந் திருந்துவிட்டுப் போகலாம். அந்தச் சமயத்தில் நாலணா என்ன; எட்டணா கூடக் கொடுக்கலாம்

அதைவிட்டு வெளிவந்தால், பெரிய புத்தகக் கடை இருந்தது. எத்தனைத் துறையில் புத்தகங்கள்! தென்னிந்தியப் புத்தகத் தொழில் கழகம் (Book Industry Council of S. India) அங்குக் கடைககு ஏற்பாடு செய்திருந்தது. அடுத்த அறையில் சென்னைப் பல்கலைக் கழக இசைத் துறையினர் ஒழுங்காக அடுக்கி வைத்திருந்த இசைக் கருவிகளைப் பார்த்தபோது. இத்தனையையும் முறைப்படி பயன்படுத்தத் தெரிந்தவர்கள் இருக்கின்றார்களா என்ற ஐயம் எனக்கு ஏற்பட்டது.

பக்கத்திலிருந்த கட்டிடத்தில் துணி நெசவு சம்பந்தமான எல்லா விதக் கருவிகளையும் பொருட்காட்சியில் வைத்திருந்தார்கள். துணிகள், நூல்கள் ஆகியவற்றின் திறமையை அளக்கும் பல கருவிகள் வைக்கப்பட்டிருந்தன. இந்தக் கட்டிடத்திற்குள் நுழையும் பொழுது முக்கால்வாசி உயிர் போன பிறகு, கால்வாசி உயிர் வீட்டிற்குத் திரும்பிப் போவதற்கும் பசி பிடிப்பதற்காகவும்தான் நம் உடலில் தங்கியுள்ளது போலிருந்தது.

இரவு எந்த நேரமானாலும் அங்கே இருப்பவர்களை வெளியேற்றித்தான் தீருவோம் என்ற முடிவுக்கு வந்திருக்கிறார்களோ என்னவோ. நமது சென்னை அரசாங்கத்தார் பஸ்களை வசதியாக அமைத்திருந்தார்கள். கியூவில் நிற்கும் பொழுதே டிக்கட் கொடுத்து விடுகிறார்கள். அதிலும்கூட அவர்கள் நேரத்தைப் போக்குவதில்லை. நம்முடைய நிலைமையை அவர்கள் வெகு நன்றாக அறிந்திருக்கிறார்கள் போலிருந்தது.

பசில் போகும் பொழுது அங்குப் பார்த்தவைகளை நினைத்துக் கொண்டே போனேன். வேடிக்கையாயிருந்த அமைப்புக்களெல்லாம் விளக்கம் கொடுத்த பின் எளிதாகத் தெரிந்ததை நினைத்துக் கொண்டேன். ''சாப்பாட்டு ராமன்'' பொம்மை என் மனதை உறுத்திக் கொண்டே இருந்தது. பக்கத்துச்சாடியில் பொம்மை மேலும் கீழும் வந்துகொண்டிருக்க ஒரு சாடியில் மாத்திரம் பொம்மை ஆடாமல் அசையாமல் அடியில் இருப்பதற்கு என்ன காரணம் என எனக்கு விளங்கவில்லை. எந்த ஒரு காரியத்தையும் இது என்ன பிரமாதம்? என்று எளிதாகச் சொல்லிவிடலாம். ஆனால் அந்த அமைப்பைச் செய்து காட்டும் பொழுதுதான் அதிலுள்ள இடர்ப்பாடுகள் தெரியவரும் என்று எனக்கு நன்றாகத் தெரிந்தது. பொருட்காட்சியைத் திறந்து வைக்கும்பொழுது C. D. தேஷ்முக் சொன்னசீனப் பழமொழியின் கருத்து என் நினைவிற்கு வந்தது. ''ஒருகாரியத்தைப்பற்றிக் கேட்டால், அதை நீ மறந்து விடுவாய்; அதைப் பார்த்தால் அது உன் நினைவிலிருக்கும்; அதைச் செய்து பார்த்தால்தான் அதைப் பற்றி நீ அறிந்தவனாவாய்,'' எதையும் செய்து பார்க்காமல் 'இது என்ன பிரமாதம்?' என்று சொல்வது எளிது!

கலைக்கதிர் ஏப்ரல் இதழ் பக்கம் 57, காலம் வரி 19-20இல் ''நிமிடத்திற்கு'' என்பதை ''செகண்டுக்கு'' என்றும், வரி 23இல் ''நிமிடத்திற்கு'' என்பதை ''செகண்டுக்கு'' என்றும் திருத்திக் கொள்ளவும்.

வேற்றுமையால் ஏற்படும் நன்மை

இருசு

மனிதர் இருவரை எடுத்துக்கொண்டால், அவர்தம் உறுப்புக்கள் அனைத்தும் ஒன்றுபோன்று இருப்பது இல்லை. முகச் சாயல் ஒன்றுபோன்றிருந்தால் கால்கள் அமைப்பு ஒன்றுபோன்று இருப்பதில்லை. இப்படியே மனிதனுக்கு மனிதன் உறுப்பால் வேறுபடுகிறான். இப்படி வேறுபாடு இருப்பதால் நன்மை ஏற்படுகிறது. கருத்து வேற்றுமைகள் இருப்பதால் எப்படி உண்மைத் தன்மைகள் வெளிப்படுகின்றனவோ, அப்படியே உடல் உறுப்புக்களுள் வேற்றுமை காணப்படுவதால் சில உண்மைகள் நிலைநிறுத்தப்படுகின்றன.

காட்டாக, இரு வேறுபட்டவர்தம் கைவிரல் குறிகள் இரண்டும் ஒன்றுபோல் இருப்பது இல்லை. அப்படி இரண்டும் ஒன்றுபோல் அமைந்திருக்குமேயானால், எத்தனையோ தவறுகள் ஏற்படுதற்கு இடன் உண்டு. வாங்கிய பொருளை வாங்கவில்லை என்பதற்கும், சொன்ன சொல்லைச் சொல்லவில்லை என்பதற்கும் வழியுண்டு. மேற்போக்காகப் பார்ப்பதற்கு எல்லோருடைய கைவிரல்களிலும் வளையம் வளையமாகக் கோடுகள் இருப்பினும், அந்த வளையங்களில் வேறுபாடு உண்டு. அவ் வேறுபாட்டினை, உணர வல்லாரால்தான் உணர முடியும். அதற்கெனத் தனிப்பட்ட கலைஞர்கள் உளர். அவர்கள் அறிந்து உணர்த்த நாம் உணர்ந்து ஏமாற்ற எண்ணுவோரை ஒறுக்கிறோம்.

இதுவே போன்று மனிதர் இருவர்தம் மயிரும் ஒத்து இருப்பதில்லை. தலையிலே இருக்கும்போது வேண்டுமாயின், சிலருடைய மயிர் நெளிவாக இருக்கும்: சிலர்தம் மயிர் நெளிவற்று இருக்கும்: கீழே விழுந்த பிறகு வேறுபாடு காண்பது எளிதன்று. இரண்டும் ஒன்று போன்றே இருக்கும். நமக்குப் பார்வை யளவில் வேறுபாடு ஒன்றும் தெரிவதில்லை. ஆகையினால் இக்கூற்று வியப்பை அளிக்கிறது. கை விரல் குறி வேறுபாட்டைக் கலைஞர் உணர்த்த உணர்வதுபோன்று, இம் மயிர் வேறுபாட்டுக் கலையிலே கைதேர்ந்தவர் உணர்த்த உணர்தல் கூடும். இக் கலையிலே வல்லவர் பல்லார்தம் மயிர்களையும் எடுத்தாய்ந்து, பின்னரே எந்த இருவருடைய மயிரும் ஒத்து இருப்பது இல்லை என்ற முடிவுக்கு வந்துள்ளனர். ஒவ்வொரு மயிரும் நூற்றுக் கணக்கான சிறிய உயிர் அணுக்களைப் (cells) பெற்றுள்ளது. ஒரு மனிதன் மயிர்க்கும், பிறிதொரு மனிதன் மயிர்க்கும், ஒருவகை விலங்கின் மயிர்க்கும், வேறொரு வகை விலங்கின் மயிர்க்கும் உள்ள வேற்றுமையினை இவ்வுயிரணுக்களே உறுதிப்படுத்துகின்றன.

இம் மயிர் வேறுபாட்டுக் கலையிலே கைதேர்ந்த பெரியார் அறிஞர் ஆசுமேன் என்பவராவர். அவர் நியூ செர்சி பெண்கள் கல்லூரியில் விலங்கியற் பேராசிரியர். அவரைப் பேராசிரியராய் உலகம் அறிந்ததினும் அவர்தம் மயிர் வேறுபாட்டுத் திறனால் உலகம் பெரிதும் அவரை அறிந்துள்ளது. அவர் இக் கலையினால் கண்டுபிடித்த தவறுகள் பல; பிழைப்பித்த உயிர்கள் பலப்பல. அவற்றை யெல்லாம் கூறுவதாயின் பெருகுமாதலின், ஓரிரண்டு சான்றுகளைக் கண்டு வேற்றுமையால் விளையும் பயன் யாவை என்பதனை அறிவோம்.

வேடன் ஒருவன் ஒரு விலங்கினைச் சுட்டான்; அவன் அதனைச் சுடும்போது, அஃது ஒரு மலைச் சிங்கம் என எண்ணினான். ஆனால் விலங்கு ஓடிவிட்டது; மயிர்தான் மிஞ்சியது. அதனைக் கண்ட சிலர், அது சிங்கம் அன்று, சிவிங்கிப் புலிதான் என்றனர். வேறுபட்ட இருவரும் ஒரு முடிவுக்கு வரமுடியாமல் அதனுடைய மயிரினை எடுத்து அறிஞர் ஆசுமேன் அவர்கட்கு அனுப்ப, அவர் ஆய்ந்து அம் மயிர் மலைச் சிங்கத்தினுடையது என முடிவு கூறினார்.

பனி மனிதனைப்பற்றிய கட்டுக் கதை நாட்டில் பரவி வந்ததைத் தவிர்த்த பெருமையும் அறிஞர் அவர்கட்கு உண்டு. பனி மனிதனைப் பார்த்தவர் இல்லை. ஆனால் பனி மனிதனுடைய மயிர் என்று திபேத்தியன் லாமாவில் வைத்திருந்தனர். அம்மயிர் அறிஞர்தம் ஆய்வுக்கு அனுப்பப்பட்டது. அவர் ஆய்ந்து காணுகையில் அம் மயிர் ஒரு குரங்கினுடையதோ யன்றிக் குரங்கைப்போன்ற வேறொரு உயிரினுடையதோ இல்லை; மேலும் அது உச்சி மயிருமன்று; ஆனால் பல ஆண்டுகட்கு முன்பு செய்யப்பட்ட குல்லாய் ஒன்றில் இருந்து எடுக்கப்பட்ட பிறிதொரு பெரு விலங்கின் மயிராயிருத்தல் வேண்டும் என முடிவு கூறினார்.

மற்றொரு சமயம் அரசாங்க வரியை ஏமாற்றப் பார்த்த இளம் பெண்ணொருத்தியைக் காட்டித் தந்தார். அப்பெண்மணி தன்னுடைய மேலங்கி ஒன்றினைச் சாயம் ஏற்றப்பட்ட மேலங்கி எனவும், அதன் மதிப்பு 500 அல்லது 600 டாலர்கள்தாம் எனவும் கூறினாள். ஆனால் அலுவலர்கள் விடுவதாய் இல்லை. அவள் கூற்றில் ஐயம் கொண்டு அவ் மேலங்கியினை மயிர் வேறுபாட்டுக்கலை ஆறிஞர் ஆய்வுக்கு அனுப்ப, அறிஞர் அவ் அங்கியானது இயற்கையான மயிரினால் ஆனதொன்று எனப் பகர்ந்தார். அப்போது அதனுடைய மதிப்பு 6000 டாலருக்கு மேற்பட்டு அரசியலார் வரிப்பணமும் மிகுந்தது. வேறுபாட்டினால் விளைந்த நன்மையன்றோ இது?

ஒரு மனிதனுக்கு வரவிருக்கும் ஒரு தீமையானது யாதானும் ஒரு காரணத்தால் இறுதியில் தவிர்க்கப்படுமேயானால், நாம் அவன் மயிரிழையில் பிழைத்தான் என்று சொல்கிறோம். ஆனால் வரும் தீமைகள் மயிரினால் காக்கப்பட்ட இடங்கள் உண்டு என்று சொன்னால், எல்லோர்க்கும் வியப்பாக இருக்கும்.

ஒரு சமயம் ஒரு விடுதியில் எல்லோருடைய உள்ளங்களும் கலங்கும் ஒரு செயல் நடந்தது. இரவு படுக்கப் போன அம்மணியைக் காலையில் பார்த்தால் அடித்துக் கொல்லப்பட்டுக் கிடந்தாள். அவ் விடுதியில் வேறு ஓர் ஆடவரும் தங்கியிருந்தார். அனைவர்தம் நாட்டமும் அவர்மேல் சென்றது; சூழ்நிலையும் அவர்தான் குற்றவாளி என்பதைக் காட்டியது; ஆனால் அவர் அக் கொலையைச் செய்யும்போது நேரே யாராயினும் பார்த்ததாகக் கூறமுடியாது. ஆயினும் அவரால் தாம் அக்கூற்றுக்கு ஆள் இல்லை என மறுத்துரைக்க யாதொரு பிடிப்பும் இல்லை. சூழ்நிலைச் சான்றுகளால் அவர் குற்றவாளி எனக் கூறப்படும்போது, அடையப்போகும் தண்டனை எதுவென நாம் அறிவோம். நல்ல வேளையாக இம்மயிர் வேறுபாட்டுக் கலை ஆண்டு உதவிற்று. அப் பெண்மணியை அடித்துத் துன்புறுத்துகையில் அவள் தன்னை விடுவித்துக் கொள்ள முயன்று இருப்பாள், கொலை செய்ய வந்த ஆளும் இவளோடு ஓரிரு சமயங்களில் போராடியிருப்பான்; இப்படி அவர்கள் போராட்டங்கட்கிடையே இருவர் தம் மயிரும் உதிர்வதற்கு வாய்ப்பு உண்டு. ஆகையால் அவ் அறையிலே உதிர்ந்து கிடந்த மயிரினையெல்லாம் ஒருங்கே சேர்த்து ஆய்வு செய்தபொழுது அம்மயிருள் ஒன்றுயினும் ஐயப்பட்ட ஆளினுடைய மயிரோடு ஒப்புமை கொள்ள

வில்லை. இதனை அறிஞர் உணர்த்த அறங் கூறவையத்தார் அவ் வாள் குற்றமற்ற வன் என விடுதலை அளித்தனர்.

மற்றொரு சமயம் மயிர் வேறுபாட்டுக் கலைஞரான ஆசுமேன் அவர்களது ஊரான நியூபிரான்சுவிக் என்ற நகரில் ஒரு மோட்டார் ஓட்டி தனது மோட்டாரை நாசத்திற்குள்ளாக்கினன். மோட்டார் ஓட்டியோ ஒரு காயமும் இல்லாமல் தப்பினன். ஆனல் போலீசு ஆட்கள் அவன் குடித்துத் தான் தவருகச் செலுத்தி மோட்டார்க்கு அழிவினை ஏற்படுத்தி யிருக்க வேண்டும் என்று அவன் மீது குற்றம் சாட்டினர். அவனே தான் குடிக்க வில்லை எனவும், மோட்டாரைச் செலுத்தி வந்தபோது தன் தலையானது மோட்டாரின் முன்புறத்தில் மோதி ஒருவித மயக்கத்தினை உண்டுபண்ணித் தன் ஓட்டும் தொழிலைச் சரியாகச் செய்ய முடியாது ஊறு விளைத்தது எனவும் கூறினன். ஆனல் அவன் தலையில் காயம் ஒன்றும் இல்லை. ஆகையால் அவன் கூற்றை நம்ப முடியவில்லை. ஆனல் இன்னல் வரும் வேளையில் இன்னல் நீக்கித் தண்ணருள் புரியும் அறிஞர் ஆசுமேன் அவர்கள், அவன் தலை மோதுண்டதாகச் சொல்லப்படும் பகுதியில் இருந்து உடைந்து போன கண்ணடித் துணுக்குகளைச் சேர்த்தார்; அவைகளில் ஒட்டிக் கொண்டிருந்த மயிர்களைச் சுரண்டி எடுத்தார்; அவைகளை ஆய்ந்தார்; ஆய்ந்த பின் அவன் குல்லாய் மயிரும் கண்ணடித் துணுக்குகளில் ஒட்டிக் கொண் டிருந்த மயிரும் ஒன்று போன்றுள்ளதனைக் காட்டினர். அப்போது அவன் குல்லாயோடு மோதிய காரணத்தால், அவன் தலைக்கு ஒன்றும் ஊறு ஏற்படவில்லை. அவன் மோதுண்டமை உண்மை யாதலாலும், மோதுண்டால் மயக்கம்வருதல் இயல்பே யாதலாலும் அவன் குற்றமற்றவன் என்ற முடிவுக்கு வந்து அவன் விடுவிக்கப் பட்டான்.

பிறிதொருகால் ஒரு போர் வீரன் மோட்டாரில் சென்றுகொண் டிருந்தான். அவனுக்குப் பின்னல் வந்த மோட்டார் ஓட்டி ஒரு கிழவியின் மீது ஏற்றிவிட்டு நிறுத்தவும் செய்யாமல் சென்றுவிட்டான் — உண்மை வீரனை போர் வீரன் உள்ளம் இளகிக் கிழவியைக் கவனித்தான். போலீசு அலுவலர் அப் போர் வீரன்தான் அக் கிழவியின் மீது மோட்டாரினை ஏற்றியிருக்க வேண்டும் என்ற முடிவுக்கு வந்தனர். போர்வீரன் மறுத்தான். சூழ்நிலை போலீசு ஆட்களுக்குத் துணையாய் அமைகின்றது. போர் வீரன் அவள்மீது ஏறிச் சென்ற மோட்டாரின் பதிவு எண்ணினைக் குறித்து வைத்து அந்த எண்ணையுடைய மோட்டார்தான் ஏறியது எனக் கூறியும் அவர்கள் கேட்க மறுத்தனர். இறுதியில் ஆசுமேன் அவர்களே இதற்கொரு முடிவு காண்கிறார். இறந்து கிடக்கும் கிழவியின் தலைமயிர் அவள் மண்டைமீது ஏறிச் சென்ற மோட்டாரின் பாகங்களில் இருக்க வேண்டும் என எண்ணிப் போர் வீரன் மோட்டாரையும், உண்மையாக அவள்மீது ஏறிச்சென்ற மோட்டாரையும் சோதித்தனர். கடைசியாக அவளை வீழ்த்திச் சென்ற மோட்டாரின் பின் சக்கரங்களில் அவள் மயிர் காணக்கிடந்தன. போர் வீரன் விடுபட்டான். அவன் மன்னுயிர் மயிரால் காக்கப்பட்டது; மயிரால் மன்னுயிர் பெற்றான்.

இப்படிக் கருத்து வேறுபாடுகளாலும், உறுப்பு வேறுபாடுகளாலும் பல உண்மைகள் நிலை நிறுத்தப்படுகின்றன. வேறுபாட்டில் சுவை யுண்டு; வேறுபாட்டால் நலன் உண்டு எனக்கூறி முடிக்கிறேன்.

—※—

புள்ளி விவரங்கள்

திரு. கோ. சண்முகசுந்தரம், M. A., M. Sc.

எங்கும் நிறைந்தவை:

புள்ளி இயல் (Statistics) தனித் துறையாக வளர்ச்சி பெற்றுப் பல்வேறு கலை அறிவியல் ஆராய்ச்சிகளுக்கும் உதவி வருகிறது. புள்ளி விவரங்களைக் கட்டுரையாளர் ஒருவர் கையாளும்போது, நமது கருத்து அக்கட்டுரையின்பால் ஈர்க்கப்படுகிறது. மழை பொழிந்தாற் போலப் புள்ளி விவரங்களைப் பேச்சாளர் அள்ளி வீசும் போது மயங்கும் மக்கள், அவை உண்மையானவையா, அல்லது பேச்சாளர் கற்பனையில்தோன்றியவையா, என்றுகூட ஆராய்வதில்லை. அந்த அளவுக்குப் புள்ளி விவரங்களுக்கு ஒரு கவர்ச்சி இருக்கிறது.

புள்ளி விவரங்களைக் கையாளாத கலைஞர்கள் இல்லை யென்றே கூறிவிடலாம். பொருளாதாரம், அரசியல், மன இயல், பொறி இயல், கல்வி இயல், மருத்துவம், பௌதீகம், வான இயல், மற்றும் பல துறைகளிலும் ஈடுபட்டுள்ளவர்களது ஆராய்ச்சிக்கும் புள்ளி விவரங்கள் பயன்படுகின்றன. பெரும் அளவில் பொருள்களைத் தோற்றுவிக்கும் தொழிற்சாலைகள் தங்கள் தயாரிப்புக்களது தரம் குன்றுது பாதுகாக்கப்(Quality Control)புள்ளி விவரங்களையே நாடுகின்றன. இவர்கள் மட்டும் தானு? நாட்டு நலனுக்காகத் திட்டமிடும் அரசியலார், தொழிலைப் பெருக்க விழையும் தொழிலதிபர், மனித உயிர்க்குப் பணத்தால் பாதுகாப்பு அளிக்கும் இன்சுயூரன்சு நிலையத்தினர், காலத்தை முன் கூட்டியே அறிவிக்கும் கால ஆராய்ச்சி நிபுணர்கள், இவர்களெல்லாரும் புள்ளி விவரங்களைப் பெரும் அளவில் பயன் படுத்துபவர்கள்.

தோன்றியது எப்படியோ?:

இன்று இத்தனை சீரும் சிறப்பும் பெற்று விளங்கும் புள்ளி விவரங்கள் பிறந்ததும், வளர்ந்ததும் மர்மம் நிறைந்த ஒரு கதை. புள்ளி விவரங்களுக்கு ஒரு சிறிதும் மதிப்புத் தராதவர்களும், புள்ளி விவரங்கள் பொய் என்று எள்ளி நகையாடியவர்களும் கூட, அவை இன்று பிறர் வியக்கும்படியான நிலைக்கு உயர்ந்தது கண்டு திகைக்கின்றனர். அதன் தோற்றமும், வளர்ச்சியும் பிறர் கண்டுணராத நிலையிலேயே நிகழ்ந்து இருக்கின்றன.

புள்ளி விவரங்கள் (Statistics) என்பதின் ஆங்கிலச் சொல்லுக்கு முதற்சொல் அரசு (State) என்பதாகும். அரசு என்பதின் அடிப்படையிலிருந்து இந்தச் சொல் பிறந்ததின் காரணம், முதன் முதலில் அரசாங்கங்கள் புள்ளி விவரங்களைச் சேகரித்துப் பயன்படுத்தியமையே ஆகும். நாகரிக வளர்ச்சியற்ற காலத்தில் கூட, அரசாட்சியைப் பற்றி வளர்ச்சியுற்ற கருத்துக்கள் நிலவாத காலத்தில் கூட, ஒவ்வொரு மக்கட் கூட்டத்தின் தலைவனும் சில புள்ளி விவரங்களைச் சேகரிப்பதில் அக்கறை காட்டினுன். வரி விதிப்பதற்கு முன் மக்களது செல்வ நிலையைப் பற்றிய புள்ளி விவரங்கள் தேவையாக இருந்தன. குழுக்களிடையே அடிக்கடி பூசலும் போராட்டமும் நிகழ்ந்தபடியே இருந்ததால், தங்களுடைய வீரர்களைப் பற்றிய புள்ளிவிவரங்கள்

அவனுக்குத் தேவைப்பட்டன. அன்று அவர்கள் புள்ளி விவரங்களைக் கையாண்ட முறைகள், இன்றைய முறைகளோடு ஒப்பிடுகையில் சிறந்தவை அல்ல என்றாலும், புள்ளி இயலின் வளர்ச்சியில் அவை முதல் நிலை.

ஏசுநாதரின் பிறப்பின்போது ஒரு கணக்கெடுப்பு நடந்ததாக விவிலிய நூல் நமக்கு அறிவிக்கிறது. அப்போது தங்கள் ஊரிலிருக்கவே, ஏசுநாதரின் பெற்றோர் தங்கள் ஊரான பெத்லகெம் நகர்க்குச் சென்றனராம். எகிப்திலுள்ள பிரமிட்டுக்களைக் கட்டுவதற்கு முன்னரே அந்நாட்டில் கிடைக்கக் கூடிய உழைப்பு, தேவையான பொருள் முதலியவைகளைப் பற்றிய புள்ளி விவரங்கள் சேர்க்கப்பட்டன என்பதற்கு ஆதாரம் இருக்கிறது.

நாகரிகம் வளர வளர புள்ளி விவரங்களும் வளர்ந்தன. அரசு, மக்களைப் பற்றிய பல புள்ளி விவரங்களைத் தொகுத்தது. மக்கள் பிறப்பு, இறப்பு, திருமணம் முதலிய வற்றைப் பற்றிய புள்ளி விவரங்கள் சேர்க்கப்பட்டன. வாணிகப் பெருக்கத்துக்கு ஆக்கம் அளிக்கக்கூடிய புள்ளி விவரங்களைப் பிரான்சு, இங்கிலாந்து, பிரசியா ஆகிய நாடுகள் சேர்த்து வெளியிட்டன. அரசியல் முறை வளர்ச்சியுற்ற இன்று வரி விதிக்கவும், வாணிபம் பெருக்கவும், படை திரட்டவும் மட்டுமா புள்ளி விவரங்கள் சேகரிக்கப் படுகின்றன? மக்களது கல்வி நிலை என்ன, நாணயப் பெருக்கமும், புழக்கமும் எந்நிலையில் உள்ளன, புகை வண்டியில் அனுமதிச் சீட்டுடனும், அஃதின்றியும் ஆண்டு தோறும் செல்வோர் எத்தனை பேர், குடும்பக் கட்டுப்பாடு இப்படி பல நிலைகளில், பல துறைகளிலும் புள்ளி விவரங்கள் தொகுக்கப் பட்டு அவற்றிற்கேற்ப அரசின் திட்டங்களும், கொள்கைகளும் வகுக்கப் படுகின்றன. அரசாங்கத்தின் பல்துறை அலுவலகங்களில் புள்ளி இயலுக்கும் இன்று இடம் உண்டு.

புள்ளி விவரங்கள் பேசுகின்றன.

நம்மால் காணமுடியாத தொலைவி லுள்ளவற்றைத் தொலைநோக்கி (Telescope) காட்டுகிறது. நம் எண்ண வரம்புக்கு மேற்பட்டுள்ள எண்ணிக்கைகளைத் தொகுத்துப் புள்ளிவிவரங்கள் காட்டுகின்றன. 2 மாணவர்களின் மதிப் பெண்களைக் கூறினால், அவர்களது தரத்தை நம்மால் மதிப்பிட முடியும். 20 மாணவர்கள் ஒரு தேர்வின்போது பெற்ற மதிப்பெண்களைக் காண்போம்.

10	25	48	72
36	4	57	65
90	15	62	45
80	33	42	51
22	40	36	30

இவற்றைப் பார்த்தவுடன் நமக்குத் தெரிவதெல்லாம் 20 எண்கள் தாம். ஆனால் புள்ளிவிவர நிபுணர் இந்த எண்களை நமது எண்ண வரம்புக்குக் கட்டுப்படுத்துவார். சராசரி என்ற புள்ளி விவர அளவையைக் கணக்கிடுவார்.

$$\text{சராசரி} = \frac{\text{மதிப்பெண்களின் கூட்டல்}}{\text{மாணவர் தொகை}}$$

$$= \frac{10 + 25 + 48 + 72 + 36 + 4 + \ldots\ldots + 36 + 30}{20}$$

$$= 863/20 = 43.15$$

வகுப்பின் சராசரி மார்க்கு 43·15 என்று அறிவதன் மூலம், வகுப்பின் தரம் நமக்குத் தெரிகிறது. 20 எண்களைத் தொகுப்பது ஒரு சிறிய உதாரணமே. மிகப் பெரிய அளவில் உள்ள புள்ளி விவரங்களை எண்ண வரம்புக்கு உட்படுத்துவதுதான் புள்ளி இயலின் சிறப்பு. சராசரியைப் போலப் பல புள்ளிவிவர அளவைகள் உண்டு. அவைகளைக் கணக்கிடுவதன் மூலம், புள்ளி விவரங்களைப் பேசவைக்க முடியும். அவை கூறும் செய்தியிலிருந்து நமக்கு வேண்டிய முடிவுகளை வகுக்க இயலும். அண்மையில் நடைபெற்ற மொழிவாரி மாநிலப் பிரிவினை முடிவுகளின் போது, அங்குள்ள மக்கள் கணக்கீட்டுப் புள்ளி விவரங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு பல முடிவுகள் செய்யப்பட்டன. ஐந்தாண்டுத் திட்டங்கள் வகுக்கப்பட்ட போது அதில் பங்கு கொண்டு உழைத்த புள்ளிவிவரக் கலைஞர் பலர். புள்ளி விவரங்கள் பேசும் பேச்சு புறக்கணிக்கப்பட முடியாத பேச்சு.

புள்ளி விவரங்களும் பொய்யும்.

காலஞ் சென்ற தென்னுப்பிரிக்க முதல் அமைச்சர் சுமட்சு என்பவர் பாராளு மன்றக் கூட்டத்தில், தாம் பேச வேண்டிய பேச்சுக்கு ஆதாரமாக புள்ளிப் விவரங்கள் கிடைக்குமா எனத் தன் செயலாளரைக் கேட்டார். ''அவற்றைத் தொகுக்க ஐந்து ஆண்டுகளாவது ஆகுமே,'' என்ருர் செயலாளர். ஆனால் அன்று சுமட்சு பேசிய போது, எந்தப் புள்ளி விவரங்களை அறிய விரும்பினரோ, அதே புள்ளி விவரங்களைத் தமது பேச்சிடை மேற்கோளாகக் காட்டுவதைக் கண்டு திகைத்தார் செயலாளர். ''உங்களுக்கு எப்படிக் கிடைத்தன அந்தப் புள்ளி விவரங்கள்?'' என்று கேட்ட செயலாளர்க்கு சுமட்சு பதிலளித்தார். ''எப்படிக் கிடைத்தா லென்ன? அவற்றைப் பொய்யென்று பிறர் காட்டவும் ஐந்து ஆண்டுகள் ஆகுமல்லவா?''என்ருர்.

சுமட்சைப் போன்று பலர் கற்பனைப் புள்ளி விவரங்களை வெளியிடுவதாலோ, என்னவோ, உண்மையாகச் சேர்க்கப் பட்ட புள்ளி விவரங்களைக்கூடப் பலர் ஐயுறுகின்றனர். 'பொய்மைக்குக் காட்டப்படும் ஆதாரம்தான் புள்ளி விவரங்கள்'என்றும், 'பொய்யினும் பெரும் பொய் புள்ளி விவரங்கள்,' என்றும் சிலர் இகழ்வதுண்டு. குற்றம் புள்ளியியலுடைய தன்று; அதனைக்கையாள்பவர்களுடையதுதான்.

புள்ளி விவரங்களைத் தொகுக்கும்போது, பலவிதமான தற்காப்புக்களோடு சேர்க்க வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக மழைக்கும், பயிர் வளத்துக்கும் உள்ள தொடர்பைப் பல நிலங்களில் கணக்கெடுப்பதாக வைத்துக் கொள்வோம். அந்தப் புள்ளி விவரங்களிலிருந்து ஒரு முடிவுக்கு வருமுன், மண்ணின் தரம், உரம், வெப்பம், காற்று போன்ற பல சூழ்நிலைகளையும் எண்ணியே முடிவுகாண வேண்டும். இல்லையேல் முடிவு பிழையுறும். பிறர், புள்ளி விவரங்களையே பொய்யெனக் கூறும் நிலையும் எழலாம்.

எல்லாம் வல்லது.

புள்ளி விவரங்கள் மேல் உள்ள ஆழ்ந்த அவநம்பிக்கையினைப் போன்றே, சிலர்க்கு அளவு கடந்த நம்பிக்கையும் உண்டு. இதுவும் தவறுதான். புள்ளி விவரங்களை மட்டும் நம்பி ஒரு முடிவுக்கு வருவதைவிட, பல பிற ஆதாரங்களோடு புள்ளி விவரங்களையும் துணையாகக் கொண்டு முடிவு செய்தலே ஏற்றதாகும்.

புள்ளி விவரங்களை ஒரு நாட்டின் படத்துக்கு (Map) ஒப்பிடலாம். படத்தில் எல்லாச் செய்திகளையும் குறித்தல் முடியாது. முக்கியமான சாலைகள், ஆறு, மலை, நகர் போன்ற ஒரு சில செய்திகளையே படத்தில் குறித்துக் காட்டலாம். ஓர் ஊரில் உள்ள மக்களது பண்பைப் பற்றியோ, இயற்கைக் காட்சிகளைப் பற்றியோ படத்தில் குறிப்பில்லை. அக்குறிப்புகள் இல்லை என்பதினுல், படத்தின் மதிப்பும் உபயோகமும் குறைவது மில்லை. புள்ளி விவரங்கள் தெரிவிக்கும் செய்திகள் சில. புள்ளி விவரங்களைக் காணும் போது,தனிப்பட்ட மனிதர்களது பண்பைக் காணமுடியாது. என்ருலும், புள்ளி விவரங்கள் மதிப்பில் குன்றியவை அல்ல. அவற்றின் வரம்புக்குட்பட்டு நமக்குப் பயனளிக்கின்றன புள்ளி விவரங்கள்.

—●—

வைகறையிலே!

திரு. கி. வேங்கடசாமி

வெயிலரசன் படையெடுக்க வில்லை யின்னும்
வெளியெங்கும் குளிர்பனியின் கொடுங்கோ லாட்சி;
வயிறெற்றிச் சிறகடித்துக் குடுமிக் கோழி
வைகறைக்குத் திருப்பள்ளி யெழுச்சி பாடும்;
துயிலுணர்ந்தும் வைகறைப்பெண் இருட்ப டுக்கை
சுருட்டிவைக்க மனமின்றிப் படுத்தி ருந்தாள்;
கயத்தருகில் பழுத்தமரக் கிளையைக் கண்டு
கருங்காக்கைப் பாடகர்கள் வாய்தி றந்தார்!

வெண்மஞ்சு கவிந்தவொரு மலையின் உச்சி
மேலிருந்து வந்தபடி யிருக்கும் தென்றல்;
பண்பாடிக் குவியலகில் விண்ணைக் கீறிப்
பறந்தபடி யிருந்ததொரு வானம் பாடி;
விண்பூக்கள் ஒவ்வொன்றாய் ஒளியி ழக்கும்,
விடிவெள்ளிப் பூமட்டும் விளங்கித் தோன்றும்;
கண்கொள்ளாக் காட்சியடா! காணக் காணக்
கவிதைவெறி யுள்ளத்தில் ஊற்றெ டுக்கும்!

கதவிடுக்கில் உடம்புமறைத் தெட்டிப் பார்க்கும்
கன்னியிளம் பெண்களெனக் குருவிக் கூட்டம்
கதைபேசிக் கூட்டிலிருந் தெட்டிப் பார்க்கும்,
கழுத்துமணி யோசையுடன் மாடு நிற்கும்!
புதரெங்கும் பூத்தமலர்க் கொள்ளை தந்த
புதுமணத்தை நுகர்ந்துபெருங் காடு நாறும்;
இதழ்விரிக்கத் தாமரைப்பூம் பொய்கை கங்குல்
எல்லையிது கழியட்டும் என்றி ருக்கும்!

விழித்தவொரு கிணற்றுருளை பாடும் பாட்டு
விட்டுவிட்டுக் கேட்டபடி யிருக்கும்! சற்றும்
புளிக்கவில்லை செவிக்கிந்த உருளைப் பாட்டு;
பொங்குகின்ற கீச்சொலியில் புதுமை கண்டேன்!
கிளிவாயில் ஒழுகுகின்ற தேனி சைக்குக்
கிடைத்ததொரு நல்லுவமை! கவிதை யுள்ளம்
வெளிவானில் கிளியாகிக் கத்திக் கத்தி
விரைந்தெங்கோ பறந்தபடி யிருக்கக் கண்டேன்!

வைகறையில் ஒளிமங்கி யிருந்த வையம்
வரிபலவும் சிதைந்த பழம் பாட்டைப் போல,
பொய்க்குள்ளே மறைந்திருக்கும் உண்மை போல,
புகைபடிந்த ஓவியத்தைப் போலத் தோன்றும்;
மெய்மைக்குத் திரையிடுவார் என்று வார்கள்?
மெல்லமெல்ல வைகறையும் விலகி யோடும்;
வைகறைக்குள் புதைந்திருந்த வைய மெல்லாம்
வரவரநல் லொளிபெற்று விளங்கித் தோன்றும்!

புதுச் சொற்கள்

டாக்டர் அ. சிதம்பரநாதன், M. A.

சொல் ஆக்கம் என்பது சொற்களை உண்டாக்குகின்ற முறையைப் பற்றிய செய்தி. சொற்கள் பழங் காலத்தில் புதி யன புதியனவாகப் படைக்கப்பட்டு இருக் கலாம். ஆனால், இந்த இந்தச் சொல்லை இன்னவர் இன்னவர்தாம் முதலில் உண் டாக்கினார் என்று கூறுதல் இயலாது. இந்த இந்தச் சொல் நாம் அறிந்தவரையில் இந்த இலக்கியத்தில் முதன் முதலாக வழங்கி இருக்கிறது என்பதை ஒருவேளை ஆராய்ச்சியினால் கூறுதல் இயலும். சொற் கள் பலகாலம் பேச்சு வழக்கில் இருந்து, பிறகுதான் எழுத்து வழக்கு அடைந்திருக் கும். பின்னரே, இலக்கியங்களிலும், இலக்கணங்களிலும் வழங்கப்பட்டு இருக் கும். ஒவ்வொரு கருத்தினைத் தெரிவிப்ப தற்கு ஒவ்வொரு மகனும், மகளும் பல வாறு முயன்று, ஏதாவது ஓசை எழுப்பிய அடிப்படையில் சொற்கள் எழுந்திருத்தல் வேண்டும். தனி அசையோ, பல அசை களோ உடைய சொற்களை ஒவ்வொரு மனிதனும் ஒவ்வொரு பொருளில் வழங்க காலடைவில் பலர் தம்முள்ளே ஏற்பட்ட இயல்பான இயைபினால் ஒவ்வொரு சொல் லும் ஒவ்வொரு பொருளைக் குறிப்பதாக வரையறை செய்யப்பட்டு இன்றைய நிலை அடைந்திருக்கிறது. அதனால், "சொல் ஆக்கம்" என்றால், பழங்காலத்தில் சொற் கள் உண்டாக்கப்பட்டன, படைக்கப்பட் டன என்பது கருத்து.

ஆனால், இக் காலத்திற் "சொல் ஆக் கம்" என்னும்போது, பெரும்பாலும் புதி யனவாகச் சொற்கள் படைக்கப்படுகின் றன என்ற பொருளில் அல்லாமல், பழைய பல வடிவங்களிலிருந்து சொற்கள் அமைக்கப்படுகின்றன என்ற கருத்திற் கூறுகிறோம். ஆங்கிலத்தில் ஆங்கிலே யர்கள் அறிந்தவரையில் புதியனவாகப் படைக்கப்பட்ட சொற்கள் சிலவே ஆகும். காட்டாக, "காஸ்" (gas) என்பது ஒன்று. கோடக் என்று சொல்லப்படும் நிழற் படம் எடுக்க உதவுகின்ற பொறி ஒன்றிலிருந்து எழுப்பப்படுகிற ஒரு சிற்றொலி "கோடக்" என்பதுபோல உள்ளமையால், நிழற்படக் கருவிக்குக் "கோடக்" (Kodak) என்ற பெயர் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. குழந்தை கள் சிலச் சில வேளைகளில் இம் மாதிரி யான சொற்களை அமைத்தல் உண்டு. "பப்-பப்" (Puff-puff) என்று சொல்லிக் குழந்தைகள் ரயில் வண்டியைச் சில வேளை களிற் குறிப்பிட் டிருக்கின்றன. "பப் பப்" என்று ரயில் போவதாக அவர்கள் சொல் லுதல் இல்லை. "பப் பப்" என்பது ரயிலின் பெயராகிவிட்டால், "பப் பப்" போகிறது, "பப் பப்பில் ஏறுவேன்" என்பதுபோலப் பேசுகின்ற குழந்தைகள் இங்கிலாந்தில் இருத்தலை அறிகிறோம். எங்கள் வீட்டுக் குழந்தை ஒருவன் பத்து ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் சென்னைக்கு முதன் முறையாகச் சென்றபொழுது, டிராம் வண்டியைப் பார்த்துவிட்டு, "அம்மா, பாதி ரயில் போகிறது" என்றான். "பாதிரயில்" என் பது அவன் டிராம் வண்டிக்குக் கொடுத்த பெயர். இரயிலை அவன் முன்னாலேயே பார்த்து இருக்கிறான்; அதனோடு இதனை ஒப்பிட்டு நீளக் குறைவாக இருக்கிறதி னாலே "பாதிரயில்" என்று கூறிவிட்டான். இம்மாதிரிச் சொற்களைப் புதியனவாக

அமைத்துக்கொள்ளக்கூடிய திறமை மனிதர் எல்லோரிடத்திலும் உண்டு. இன்னொரு குழந்தை திராட்சைப் பழத்திற்குத் தானாக ஒரு பெயர் இட்டுவிட்டான். அதை முதலிற் கண்டவுடன் அவன் அதற்குக் கூறிய பெயர் "புலுபுலாப் பழம்" என்பது. மற்றப் பழங்களினின்று வேறுபடுத்த வேண்டும் என்ற எண்ணம் அவனைத் தூண்டிவிடப் "புலுபுலா" என்பதை அவன் வேறு எங்கேயோ கேட்டு இருக்க, இவ்விரண்டு சொற்களையும் சேர்த்து ஒரு புதுச்சொல் அவன் உண்டாக்கி விட்டான். இம் மாதிரி எழுகின்ற "சொற்களைச் "சொல் ஆக்கம்" (word-coinage) என்று சொல்வதைக் காட்டிலும் "சொல் அமைப்பு" (wordbuilding) * என்று கூறுவது பொருந்தும்.

ஆங்கிலத்தில் 'ஆம்னிபஸ்' (Omnibus) என்ற சொல் குறைந்து பஸ் (bus) என வழங்குகிறது. ஒத்துழையாமை என்ற பொருளில் அல்லது விலகி நிற்றல் என்ற பொருளில் வழங்கும் 'பாய்காட்' (Boycott) என்ற சொல் பாய்காட் என்ற ஓர் ஆளைப் பற்றி எழுந்தது. அதைப்போலத்தான் நம் நாட்டிலும் "காந்தீயம்" (Gandhism) என்ற சொல் அண்மையில் எழுந்துள்ளது. காந்தியடிகளின் கொள்கைகளை அல்லது கொள்கைகளின் அடிப்படையில் அமைந்தவைகளைக் காந்தீயம் என வழங்கி வருகிறோம். இப்பொழுது நாட்டில் ஒரு வழக்கு முளைத்திருக்கிறது. அதன்படி "வீடணன் ஆகிவிடாதே" என்று சொன்னால், "உன் உற்றவர்களுக்குத் துரோகி ஆகிவிடாதே" என்ற பொருள் உண்டாகிவிட்டது. பல ஆடவரை விரும்புகின்ற ஒரு மகளைப் பார்த்து "பாஞ்சாலி என்று பேசுவது இப்பொழுது ஒரு மரபாகி வருகிறது. கொடையிற் சிறந்தவரைக் "கர்ணன்" என்று கருதுவது பெரு வழக்காக இருக்கிறது. இங்கெல்லாம் ஒருவருடைய பெயர் பண்புகளை உணர்த்துதற்கு உதவுதலைக் காண்கிறோம்.

புதியனவாகப் பலப்பல பொருள்களைக் கண்டுபிடிக்கின்ற பெரியவர்களின் பெயர்களால் அவை அவை வழங்குதலைக் காண்கிறோம். சர். சி. வி. ராமன் அவர்களால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட ஓர் ஒலியியல் தத்துவத்திற்கு ராமன் இ∴பெக்ட் (Raman effect) என்ற பெயர் கொடுக்கப்பட்டிருக்கிறது. ஒரு மோட்டார் காருடைய பெயர் ∴போர்டு (Ford) என்றால், காரினை உண்டாக்கிய பெருஞ்செல்வர் ஒருவருடைய பெயர் அது என்பது அறியத்தக்கது. முன்னால் உள்ள சில சொற்களையொட்டி, ஒப்புமை வகையான் சில வேளைகளில் வேறு சொற்களை அமைத்தல் உண்டு. "பெறுதி" என்பது இலாபம் என்ற பொருளில் வழங்கியவுடன், "இறுதி" என்ற சொல்லை உண்டாக்கி, அதனை நட்டம் என்ற பொருளில் வழங்கி விட்டார்கள். "பெறு" என்றால் "அடை" என்று முற்கூறு காட்டிய பொருளில், "பெறுதி" இலாபம் ஆயிற்று. "இறு" என்றால் "முடி" அல்லது "இழ" என்பது பொருள். எனவே, இறுதி என்பது இழக்கப்படுவது அல்லது நட்டம் என்ற பொருளில் வழங்கத் தலைப்பட்டது. இலாபம், நட்டம் என்பன சமசுகிருதச் சொற்கள். பிராபிட் (Profit), லாஸ் (Loss) என்பன ஆங்கிலச் சொற்கள். இவற்றிற்கு ஏற்ற தமிழ்ச் சொற்கள் பெறுதி, இறுதி என அமைந்தமை அறிகிறோம்.

மனிதனுடைய உள்ளம் புதுப் புதுத் தேவைக்குத் தக்க புதுப் புதுச் சொற்களை அமைத்துக் கொள்ளும் என்பதற்கு இன்னுமொரு எடுத்துக்காட்டுத் தரலாம். 'கொளறிபிகேஷன்' என்ற சொல் தமிழ் நாட்டில் சில மாவட்டங்களில் வழங்குகிறது. இ∴து எழுந்துள்ள விதமே ஒரு புதுமை. குழப்பம் என்ற பொருளில் வழங்குகின்ற குளறல் என்ற தமிழ்ச் சொல்லின் அடிப்படையில், மாடிபிகேஷன் (Modification) என்பதில் உள்ள "பிகேஷன" சேர்க்கப்பட்டு இச்சொல் அமைந்துள்ளது. பாதி தமிழ், பாதி

ஆங்கிலம் கலந்து அவ்வாறு ஒரு சொல் பேச்சுவழக்கில் உண்டாகி இருக்கிறது.

ஒரு பொருளைக் குறிப்பதற்கு என்று ஒரு மொழியில் உரிய சொல் இல்லை என்றால், நேரே அந்தப் பொருளையுடைய மொழியினரிடமிருந்தே அச் சொல்லை வேறு மொழிகள் கடன்வாங்கிக் கொண்டு விடுகின்றன. உதாரணமாக, ''டீ'' என்ற சொல் அந்தப் பொருளோடு சீன தேசத்திலிருந்து பல தேசங்களுக்கும் பரவிவிட்டது. 'சாக்குலெட்' (Chacolate) என்பது மெக்சிகோவிற்கு உரிய சொல். அந்தத் தின்பண்டத்தோடு அச்சொல் வேறு பல நாடுகளுக்கும் பரவிவிட்டது. ''டொமெட்டோ'' என்பதும் மெக்சிகோவில் தோன்றிய சொல். ''கொயினு'' (Quinine) என்பது தென் அமெரிக்கச் சொல்லும் பொருளும் ஆகும். அதைப் போல ஜிலேபி, லட்டு, ஜாங்கிரி, சர்பத் போன்ற சொற்கள் பர்சியன் மொழியிலிருந்து இங்கே தமிழில் வந்து வழங்கி வருகின்றன. இவ்வாறு ஒரு மொழி தன்னுடைய குறைவுகளை நிறைத்துக் கொள்வதற்குப் பல வகைகளிலும் வாய்ப்புகள் இருக்கிற காரணத்தால், அது புதியனவாகச் சொற்களைப் படைக்க வேண்டிய இன்றியமையாமை இல்லை. ஒரு மொழி சில வகைகளிற் குறையுடையதாய் இருந்தால், அதனிடத்தில் முன்னரே உள்ள பகுதிவிகுதிகளை வெவ்வேறு விதமாக மாற்றிக் கூட்டிச் சேர்த்துக் கொள்ளுகின்ற வகையினாலே புதுப்புதுச் சொற்களை அமைத்துக்கொண்டு விடுகிறது. காட்டாக, தமிழில் தல், அல், அம், ஐ, கை, வை முதலிய தொழிற் பெயர் விகுதிகள் இருக்கின்றன. நாடுதல், ஆடல், தூக்கம், விலை, நடக்கை, போர்வை போன்ற தொழிற் பெயர்களை உண்டாக்கியதைப் போலப் புதுப்புதுத் தொழிற்பெயர்கள் இவற்றின் அடியாக நாம் எப்பொழுதும் அமைத்துக் கொள்ளுதல் இயலும். பண்புப்பெயர் விகுதிகளாக உள்ள மை, ஐ, சி, பு போன்ற இவற்றை ஒட்டி நன்மை, தொல்லை, மாட்சி, மாண்பு ஆகிய சொற்களை அமைத்துக்கொண்டதைப்போலப் புதிய பல சொற்களை நாம் அமைத்துக்கொள்ளுதல் இயலும். ''அல்'' விகுதியைச் சேர்த்து வறுவல், துவையல், படையல், அவியல், நொறுவல், புரட்டல் முதலான எத்தனை எத்தனைச் சொற்கள் அமைக்கப்பட்டுள ? அவ்வாறே கால், தீ ஆகிய இந்தப் பகுதிகளை வைத்துக் கொண்டு நீரகம் (Hydrogen) காலகம் (Oxygen) தீயகம் (Nitrogen) என்ற சொற்கள் அமைக்கப்பட்டு இருப்பதைப் பார்க்கிறோம். ''காரன்'' என்ற சொல் லீற்றை வைத்துக் கொண்டு எத்தனை எத்தனைச் சொற்கள் தமிழில் அமைக்கப் பட்டு இருக்கின்றன ? இந்தக் ''காரன்'' என்பது எவ்வாறு வந்தது என்பது விளங்கவில்லை. இருந்தாலும், ''காரன்'' என்பதற்குச் ''செய்கிறவன்'' என்ற பொருள் சமச்கிருத அடிப்படையிலிருந்து தமிழில் வந்திருக்குமோ என்பது ஐயப்பாடு. சமச்கிருதத்தில் ''கும்பகாரா'' என்றால், கும்பத்தை அல்லது பானையைச் செய்கிறவன் என்பது பொருள். தையற்காரன், பாற்காரன் எனும் சொற்கள் ஒருவேளை தைத்தலைச் செய்கிறவன், பால் உண்டாக்குகிறவன் என்ற பொருளில் எழுந்திருத்தல் இயலும். ஆனால், மாட்டுக்காரன், சட்டைக்காரன், கூடைக்காரி, பழக்காரி, தயிர்க்காரி என்ற இடங்களில், இவர்கள் மாட்டையோ சட்டையையோ பழத்தையோ உண்டாக்குபவர் அல்லர் என அறிவோம். மாட்டை விற்கிறவன், மாட்டை உடையவன், மாட்டுக்காரன் ஆகிவிடுகிறான். சட்டையை உடையவன் சட்டைக்காரன் ஆகிவிடுகிறான். சட்டை போட்டு இருக்கின்ற ஒரு பெண்மகள் சட்டைக்காரி ஆகிவிட்டாள். ஓர் இனத்தவரைக் குறிக்கச் சட்டைக்காரி என்ற வழக்கும் உண்டு. இவ்வாறெல்லாம் காரன், காரி, காரர் என்ற சொல் ஈற்றினாலே பலப்பல சொற்கள் புதியனவாக அமைக்கப்படுதலை அறிகிறோம்.

''ஆர்'' என்ற ஒரு விகுதி ஊரார், நாட்டார், பேரார் முதலிய பலப்பல சொற்களை அமைக்க உதவுவதை அறிகிறோம். அவர் என்ற ஈறு சீனர், அமெரிக்கர் போன்ற பல்வேறு சொற்களை அமைக்க உதவுவதைக் காண்கிறோம். ''அம்'' ஈறு வள்ளுவம் என்றது போன்ற புதுச் சொற்களை அமைக்க உதவுகின்றது. வள்ளுவர் கொள்கையை விளக்க ஓர் அறிஞர் (திரு. வ. சுப. மாணிக்கம்) எழுதிய நூலினை ''வள்ளுவம்'' எனவே பெயரிட்டு எழுதியமை அறியப்படும். தகுதி வழக்கினால் சிலச்சில சொற்கள் சிலச்சில புதுப் பொருளில் வழங்கத் தலைப்பட்டு விடுகின்றன. அண்ணாமலைப் பல்கலைக் கழகத்தில் ''ஜி பிளாக்'' என்ற ஒரு சொல் எழுந்த விதம் வியப்பானது. அங்கே உள்ள மாணவர் விடுதிகளில் ஆறு சிறகுகள் உண்டு. ஒவ்வொரு சிறகினையும் ''ஏ'' முதல் ''எப்'' வரையில் பெயர் கொடுத்து வழங்கினார்கள். 'ஏ' பிளாக், 'பி' பிளாக் போன்ற வகைகளில் பத்து பதினைந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் வரையில் அவை வழங்கிவந்தன. இவற்றிற்குப் புறம்பாகக் கக்கூசு இருந்தது. அதனைக் கூறுதற்கு இடக்கர்ச் சொல்லாக ''ஜி'' பிளாக் என்பதை மாணவர்கள் வழங்கினார்கள். இப்பொழுது அந்த இடத்தில் கால்கழுவும் இடம் இல்லை. அங்குச் செல்லாமலிருந்தும், கால் கழுவும் இடம் வேறு திசையில் இருந்தும் கக்கூசுக்குப் போகும் பொழுது மாணவர்கள் இன்றும் ''ஜி பிளாக்''கிற்குப் போகிறேன் என்று சொல்லும் வழக்கினை அங்கே காண்கிறேன். இம்மாதிரி அமைக்கப்படும் சொற்களும் ஒரு மொழியினுள்ளே உண்டு. மாணவர்களிடையே ''குட்டை இராமாயணம் படித்தல்'' என்றால், சீட்டாடுதல் என்பது பொருள். ''சாக்பீஸ்'' என்று கூறிச் சிகரட்டைக் குறிக்கிறார்கள். டைம்பீஸ் என்பது உருண்டைக்கட்டிச் சோற்றுக்குப் பெயராக வழங்குகிறது. ''எம். எஸ். எம்.'' என்று சொன்னால் ''சென்னை — தெற்கு மராத்திய ரயில்வே'' என்பதைக் குறிப்பிட்டதாக முன்னாற் கருதப்பட்டு வந்தது. அதே ''எம். எஸ். எம்.'' பன்முறை தேர்விற்குச் சென்று வெற்றிபெறாது பிறகு தேர்ச்சியுற்ற ஒரு மாணவரைக் குறிப்பதாக இப்பொழுது அமைந்துள்ளது. புதுப் புதுத் தேவைகளுக்கு ஏற்ப, புதுப்புதுச் சொற்கள் மொழியில் அமைக்கப்பட்டு விடுகின்றன. இசை அரங்கு, மிடற்றிசை (வாய்ப்பாட்டு), நரம்பிசை (வயலின்), முழவிசை (மத்தளம்) ஆகிய சொற்கள் இப்பொழுது தமிழ் நாட்டிற் பெருவழககில் உள்ளன. பிரேரேபித்தல், ஆமோதித்தல் ஆகிய சொற்கள், முன்மொழிதல், பின் மொழிதல் என்ற வகையில் வழங்குவதைக் காண்கிறோம். மின்சாரம், மின் விளக்குகள், கலைக்களஞ்சியம் கவிதைக் களஞ்சியம், கதைக் களஞ்சியம் முதலிய சொற்கள் வேண்டிய வேண்டிய அளவில் அமைக்கப்பட்டு விட்டன. ரேடியோ என்பதை வானொலி எனவும், 'பிராட்காஸ்டிங்' (Broadcasting) என்பதை ஒலி பரப்புதல் எனவும், 'பிரபாத்' என்பதை இசைக்கதிர் எனவும், லைட் மியூசிக் (Light music) என்பதை ''மெல்லிசை'' எனவும் வழங்க நாம் கற்றுக் கொண்டுவிட்டோம். மாதந்தோறும் அல்லது சில மாதங்களுக்கு ஒரு முறை வருகின்ற பத்திரிகைகளை ''இதழ் மலர்'' எனவும் சிலம்பு, பரல் எனவும் பெயரிட்டு வழங்கக் கற்றுக் கொண்டிருக்கிறோம்.

வரிகளில் விலங்குவரி, வீட்டுவரி, வருமானவரி, விளக்குவரி என்ற பெயர்கள் வழக்குக்கு வந்து விட்டன. காண்ட்ராக்ட் (Contract) என்பதை ஒப்பந்தம் என்றும், டெண்டர் என்பதை ஒப்பந்தப்புள்ளி என்றும் 'கொட்டேசன்' (Quotation) என்பதை விலைப்புள்ளி என்றும் சொல்லும் வகை அறிந்து விட்டோம். 'அஜண்டா' என்பது நிகழ்ச்சிநிரல்; 'மினிட்ஸ்' என்பது நிகழ்ச்சிக் குறிப்பு; ஜி. ஓ. என்பன

அரசாங்க ஆணைகள்; 'எக்ச்டிராக்ட்' என்பது எடுகுறிப்பு; காபி (Copy) என்பது படி அல்லது பிரதி. 'ஜெனரல் மீட்டிங்' என்பது இயல்புக்கூட்டம்; 'ஸ்பெஷல் மீட்டிங்' என்பது சிறப்புக்கூட்டம்; 'அர்ஜன்ட் மீட்டிங்' என்பது விரைவுக் கூட்டம் என்றவாறெல்லாம் வழங்கத் தலைப்பட்டுவிட்டன. எஞ்சினீயர் பொறியர் எனப்படுகிறார். 'இனிஷியல்' என்பது தலைப்பு எழுத்துக்கள் என்ற வகையில் வழங்குகிறது.

கலைத் துறையிலும் அதிர்வெண் (Frequency), முதல் அதிர்வு எண் (Fundamental Frequency), இயற்கை அதிர்வெண்(Natural frequency), சுழற்சி அதிர்வெண் (Frequency of Rotation), போன்ற சொற்கள் நிறைய உண்டாகிவிட்டன. ரிலேடிவிட்டி (Relativity) என்பது சார்ச்சி தத்துவம் என வழங்குகிறது. மின்கலம், மின்ஓட்டம், மின்விசிறி, மின்அமைப்பு, மின்அளவி, மின்அலகு என்று பல சொற்கள் அமைத்துவிட்டோம். இவை (Electric cell, current, fan, installation, meter, unit) என்ற ஆங்கிலச் சொற்களுக்குப் பதில் அமைக்கப்பட்டுள. இவைபோன்ற பல சொற்கள் தேசத்தில் கலைத்துறைகள் எல்லாவற்றிலும் அமைக்கப்பட்டு இருக்கின்றன.

1938-இல் சென்னை மாகாணத் தமிழ்ச் சங்கம் கலைச்சொற்கள் என்ற தலைப்பில் ஒரு நல்ல புத்தகத்தை வெளியிட்டது. சென்னை அரசாங்கம் 1947-இல் பல கலைச் சொற்களை வெளியிட்டது. சென்னைத் தமிழ் வளர்ச்சிக் குழுவின் ஆதரவில் வெளியாகிக்கொண்டு இருக்கும் கலைக்களஞ்சியத்தில் ஈடுபட்டிருப்பவர்கள் புதுப்புதுக் கலைச் சொற்களை அமைத்துக் கொண்டிருக்கிறார்கள். கோயம்புத்தூரில் இருந்து வெளியாகும் "கலைக்கதிர்" என்னும் ஓர் அருமையானவெளியீடு இவ்வகையில் தொண்டாற்றி வருவது பாராட்டத் தக்கது. இலங்கை அரசாங்கம் கலைச் சொற்கள் சிலவற்றை நூலளவில் வெளியிட்டுள்ளது. திரு. கி. இராமலிங்கனார் இயற்றிய "நகராட்சிமுறை" என்ற நூலினைச் சைவசித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழகம் வெளியிட்டுள்ளது. சென்னை மாகாணத் தமிழ்ச் சங்கத்தார் இயற்றிய தமிழ் ஆட்சிச் சொற்களைச் சென்னை அரசாங்கம் ஆராய்ந்து வெளியிடுதற்கு ஏற்பாடுசெய் துள்ளது. ஆங்கிலத்தி லுள்ள பெரும் பான்மையான கலைச் சொற்கள் பிரெஞ்சு; ஜெர்மன், கிரேக்கம், லத்தீன் ஆகிய மொழிகளி லிருந்து கடன் வாங்கி அமைக்கப்பட்டவை என்பது அறிஞர்கள் கண்டமுடிபு. எனவே, தொழில் நுட்பக் கலைச் சொற்கள் ஒரு நாட்டிற்கோ, ஒரு மொழிக்கோ உரியன ஆகிவிடுதல் இல்லை. *உலகப் பொதுச் சொற்களாக (International terminology) வழங்குகின்ற சில சொற்களை நேரே தமிழ் எழுத்துக்களில் அமைத்துக் கொள்வது தவறாகமாட்டாது. அவ்வாறு அச் சொற்களை வழக்கிற்குக் கொண்டு வருதற்கு முன்னால், தமிழில் அவற்றை ஒத்த சொற்கள் இல்லையா என்று முதலில் ஆய்ந்து கொள்ளுதல் வேண்டும். ஒத்த கருத்துக்களைத் தெரிவிக்கக் கூடிய சொற்கள் தமிழில் உளவாயின், தமிழ்ச் சொற்களையே பயன்படுத்தல் வேண்டும். தமிழில் இல்லையென்றால், அக்கலைச் சொற்களை நேரே ஆங்கிலத்திலிருந்து அல்லது உலகப் பொதுக் கலைச் சொற்றொகையில் இருந்து எடுத்துக்கொள்ளுதல் கூடும்.* பொது மக்கள் தொழில்நுட்பக் கலைச் சொற்களைப் பற்றி அவ்வளவு கவலைப்படுதல் இல்லை. ஆங்கிலம் நன்கு கற்ற அறிஞர் எல்லோருக்கும் ஆங்கிலத்தில் உள்ள கலைச் சொற்கள் விளங்கும் என்பது உண்மையன்று. ஆங்கிலத்தில் உள்ள, 'டிபெனிஸ்டிரேஷன்', (defenestration)என்ற சொல் ஆங்கிலத்தில் எம். ஏ. பட்டம் பெற்ற

வருக்குக்கூட விளங்காமல் இருப்பது வியப்பன்று. ஒருவரைக் கொல்லும் எண்ணத்தோடு சன்னல் வழியே விட்டெறிவது என்ற இதன் பொருளை அறியாதவர் பலர். அந்த அந்தத் துறையில் உள்ள ஒருவர் ஒருவருக்குத்தான் அந்த அந்தத் துறைச் சொற்கள் பொருள் விளங்கும். பொறியர் ஒருவருக்கு மருத்துவக் கலைச் சொற்கள் எல்லாம் விளங்கவேண்டும் என்பது கருத்தாகமாட்டாது. மருத்துவர் ஒருவருக்குப் பொறியர்க்கு உரிய கலைச் சொற்கள் • எல்லாம் தெரிந்திருத்தல் வேண்டும் என்பதும் நியாயம் ஆகாது. ஆயினும், ஏதாவது ஒரு பேரகராதியை எடுத்துப் புரட்டினுல் யாவரும் அறிந்து கொள்ளக்கூடிய வகையில் தொழில் நுட்பக் கலைச்சொற்களும் பொருளோடு இடம்பெற்றிருத்தல் வேண்டும் என்று வேண்டுமானுல் ஒருவர் சொல்லலாம்.

நான் ஒரு கதை கேட்டிருக்கிறேன். ஒருநாள், வானநூல் வல்லாரைப்பற்றி ஓர் அறிஞர் ஒரு வினு கேட்டாராம். ''வானநூல் வல்லவர்கள் வானத்தில் உள்ள மீன்களின் தூரம், வடிவம், பருமன், அசைவு, செலவு முதலியன பற்றி அறிந்திருககிருர்கள் என்பதை நான் ஒப்புக் கொள்ளுகிறேனுனுலும், அந்த அந்த மீன்களுக்கு அது அதுதான பெயர் என்று அவர்கள் சொல்வது எவ்வாறு உண்மையாக முடியும்?'' என்பது அக்கேள்வி. அவர் நினைத்துக்கொண்டு இருக்கிருர், நாம் இடும் பெயர்கள் இந்த உலகப்பொருள்களுக்கு உண்மையில் உண்டு என்று. அது அடிப்படையில் தவறு. அவற்றை நாம் அறிந்து கொள்ளுதற்கு, அவற்றைப்பற்றி நாம் பேசுதற்கு, அவையன்றிப் பிறவற்றிற்கு அப்பெயர்கள் சென்றுவிடாமல் இருப்பதற்கு ஒரு வரையறை செய்து அவற்றிற்கு அது பெயர் என்று சொல்லி ஒரு மரபினை நாட்டி உள்ளோமே தவிர, உண்மையில் அவ்வப் பொருள் அவ்வப்பெயர்கள் உடையன அல்ல. ஆதலால், மீன்கள் போன்றவற்றிற்கு ஒவ்வொரு நாட்டிலும் வெவ்வேறு பெயர் இருததல் தவறு ஒன்றும் இல்லை. அந்த அந்தப் பெயர்கள் அவ்வப்பொருளின் மறு பெயர்களாக இருக்கின்றன என்பதை நினைவில வைத்துக்கொள்ளுதல் வேண்டும்.

பணத்தைக் குறிப்பதற்குத் தமிழில் எழுந்துள்ள சொற்கள் எத்தனை எத்தனை? ஒவ்வொரு சூழ்நிலைக் கேற்பப் பணம் வெவ்வேறு பெயர் பெற்றுவிட்டது. கூலி, சன்மானம், பரிசு, சம்பளம், ஊதியம், கைக்கூலி, கட்டணம், வாடகை படி, தீர்வை, தட்சணை, சத்தம், தரகு, செலவு முதலிய சொற்களெல்லாம் குறிப்பிட்ட குறிப்பிட்ட சில சுற்றுப்புறச் செய்திகளுக்கேற்ப அல்லவா ஒரு பொருளிலேயே எழுந்துவிட்டன.

இவ்வளவு வாய்ப்புக்களும் வசதிகளும் இருப்பதால், ஒரு மொழி எளிதிற் புதியதாகச் சொல்லைப் படைததுவிடுதல் இல்லை. ஆங்கிலேயரும், அமெரிக்கரும் பழஞ் சொற்களின் கூறுகளிலிருந்து புதுச் சொற்களை அமைத்துவிடுகிற வேகத்தில் நாம் இயற்ருவிடடாலும், அச் சொற்களை ஒப்புக கொண்டு வழங்கிவிடுகிற வேகத்தில் நாம் வழங்காவிட்டாலும், நாமும் அமைக்கக்கூடிய திறமைகளிலும் வாய்புக்களிலும் குறைந்தவர்கள் அல்லோம் என்பது வெளிப்படை. பிரெஞ்சு விகுதி ''இி'' (ee) என்பதை ஆங்கிலச் சொற்களோடு சேர்ததுப் பல சொற்கள் ஆங்கிலத்தில் உண்டாக்கப்பட்டுவிட்டன. டிரஸ்டி, ரெபரி, எவேக்குவி (Trustee, referee, evacuee) போன்ற பல சொற்கள் உண்டு. கர்சி (cursee) லாபி (laughee) போன்ற சொற்களைக் கார்லைல (CARLYLE) அமைததார். அண்மையில், மிசச் ரூச்வால்ட் (Mrs. Roosevalt) ரிடர்னீ (Returnee) எக்ச்பெல்லி (Expellee) போனற சொற்களை அமைத்துவிட, அவற்றை அமெரிக்கர்கள் வழங்குகிருர்கள். நம் நாட்டில் அவ்வளவு வேகத்தில் சொற்கள் வழககத்திற்குக் கொண்டுவரப் படுதல் இல்லையாயினும், சொல்லை அமைக்கும் ஆற்றல் நமககும் நம் மொழிக்கும் அந்த அளவிற்கு உண்டு என்பது உறுதி.

—✱—

தித்தேனியம்

திரு. ஏ. கே. சர்மா

பொறியியல் நிபுணர்களுக்கொரு புதிய (உலோகம்) பொன்:

பொறியியல் அலுவல்களுக்குப் பயன்படும் பொன்கள் இன்று பல கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. பொன்களின் பொறியியல் பண்புகள், அவை எவ்வாறு பல்வேறு தேவைகளுக்குப் பயன்படுகின்றன என்பதை நிர்ணயிக்கின்றன. பொறியியல் வல்லுநர்க்குப் பயன்படும் பொன்களைப் பழைய வழக்கின்படி இரும்பும், இரும்பல்லாதனவும், என்ற இரு பிரிவினுள் அடக்கலாம். ஆனால் பொன்களின் செறிவு (Density) எனப்படும் பண்பே அவற்றைப் பயனுள்ளனவா என நிர்ணயிக்கின்றது. உலோகத்தின் இப்பண்பை நாமாக ஏற்படுத்த முடியாது. பொன்களும், பொற்கலவைகளும் இப்பெரும் பண்புபற்றிச் சிறப்பு வாய்ந்தவையாகக் கருதப்படுகின்றன. சாதாரண இலேசான நிலவியம், அலுமினியம் ஆகியவற்றின் பொற்கலவைகளை ஒரு பிரிவாகவும், எஞ்சியவற்றை ஒரு பிரிவாகவும், இன்று பொறியியல் வல்லுநர்கள் வகுக்கிறார்கள். மிக இலேசானதாகவும் செறிவு குறைவாகவும் உள்ள பொன்களும் பொற்கலவைகளும், பொறியியல் வல்லுநர்களைக் கவர்கின்றன. அலுமினியமில்லாது, நாம் ஆகாயவிமானத்துறையில் முன்னேற முடியாது என்பது தெளிவு. எனவே பொன்கள் இலேசாகவும் செறிவு குறைந்ததாகவும், இருந்தாற்றான் தொழிற்துறையில் அவை பெரிதும் பயன்படும்.

பொன்னின் மற்றொரு மாற்றமுடியாத பண்பு அதன் உருகுநிலை(Melting-Point). மிகுந்த வெப்பத்தைத் தாங்கும் அலுவல்களுக்குக் குறைந்த உருகுநிலையுள்ள பொன்களைப் பயன்படுத்தினால் வேண்டிய விளைவுகள் ஏற்படாதென்பது யாவருமறிந்ததே. ஆனால் பொன்னின் உருகுநிலை மாத்திரம் அதன் பொறியியல் சக்தியை மட்டுப்படுத்தாது. பொன்னிற்குச் சூடேற்றினால் அணு அதிர்வின் (atomic vibration) வீச்சு (amplitude) அதிகப்பட்டு அதன்விளைவாக அணுக்களைப் பிணைத்திருக்கும் விசை குறைந்து ஈற்றில் பொன் உருகுகிறது. எனவே உயர்ந்த உருகுநிலை அணுக்களின் பிணைவுச் சக்தியைக் குறைக்கிறது. அதன் விளைவாகப் பொறியியல் சக்தியைப் பெருமளவில் பெற்றிருக்கும் பண்பையுடையது.

சாதாரணமாகப்பொறியியல் பொன்களைச் செறிவின் கோணத்தைக் கொண்டு பார்த்தால் குறைந்த செறிவுள்ள அலுமினியத்திற்கும்(செறிவு.2·7), உயர்ந்த செறிவுள்ள நாகம் (செறிவு. 7 1), இரும்பு(செறிவு. 7·8) இவற்றிற்கு மிடையே குறிப்பாக இடைவெளியிருப்பதைக் காணலாம். மேலும் குறைந்த செறிவுள்ள பொன்களான நிலவியமும், அலுமினியமும் மிகவும் குறைந்த உருகு நிலையையுடையன. (சுமார்650°ச) இங்குக் கூர்ந்து கவனிக்கத் தக்கதே.

தித்தேனியம் என்னும் பொன் குறைந்த அடர்வான 4·5 ஐ உடையதானாலும், உயர்ந்த உருகுவரையான 1730° சத்தையுடையது. மிக இலேசான இப்பொன்னுக்கு மிக உயர்ந்த உருகுவரையிருக்கும் காரணத்தால், பொன் எடுப்பியல் வல்லுநர் (Metallurgists)பொறியியல் வல்லுநர் ஆகியோர் கருத்தை இது கவர்ந்ததில் வியப்பொன்றுமில்லை. இருப்பினும் இப்பொன்னை எங்ஙனம் பெறலாம்? தொழில் முறையில் இதை ஈட்டம் ஏற்படும் வகையில் பெறலாமா? என்பன போன்ற

விளுக்களே எல்லோரது சிந்தனையிலேயும் உடனே பிறந்தன.

தித்தேனியம் அரிதிற் கிடைக்கும் ஒரு பொன்னன்று. இ∴து இயற்கையிலே இல்மனேட் (Ilmenite Fe. TiO_3)என்னும் கூட்டாகவும். ரூடைல் (Rutile TiO_2) எனப் படும் தீயதையாகவும் கிடைக்கிறது. எளிதிற் கிடைத்தாலும் இது நிலவியம், அலுமினியம் போன்று நன்கு "வினைபுரியும்" தனிம மாகிறது. எனவே தீயதையிலிருந்து பிரித் தெடுக்க ஏராளமான சக்தியைப் பயன்படுத்த வேண்டியிருக்கிறது. தீயகக் குறைப்பிற்கு (Reduction) நேரடியாக அலுமினியம், சிலிகன் (silicon), கரியம் முதலியவற்றை உபயோகித்தால் அசுத்த மான நிலையிலே இப்பொன் பெறப்படுகிறது. அசுத்தமான பொன் பயனற்ற தன்றே.

தித்தேனியத்தைப் பிரித்தெடுத்தல்

தித்தேனியத்தை, நேரடியாகப் பெற முடியாத தனிமக் கூட்டுக்களிலிருந்தே பிரித்தெடுக்கும் முறை வளர்ந்து வந்திருக்கிறது. பெருமளவில் தயாரிக்கப் படமுடியாத பழங்கால முறையொன்றில் தித்தேனியத் தீயதையை, அதன் ஊதிதையாக (Iodide) மாற்றிச் சரியான சூழலில் அந்த ஊதிதையைச் சிதைத்துச் சுமார் 1400°ச. த்தில் இருக்கும் ஒரு கம்பியில் அப்பொன்னைப் பெறுவது வழக்கம். இன்றும் பழக்கத்திலிருக்கும் முறை W. T. குரோல் (Kroll) என்னும் அமெரிக்கப் பொருள் நூலறிஞரால் கையாளப்பட்டது. அன்று கண்டபோது எல்லோரும் இதை அவ்வளவு உயர்ந்ததாகக் கருதாவிடினும், இன்று தித்தேனியத்தைப் பெற இதுவே பயன்படுகிறது. இம்முறையில் தித்தேனியத் தீயதையைப் பாசிகத்தால்தாக்கி, அதன் விளைவாகத் தித்தேனிய நாற்பாசிதை (Titarsium- Tetra-Chloride) பெறப்படுகிறது. இ∴து ஒரு நீரி. (Liquid) இதைச் சுத்தப்படுத்திச் சூடு தாங்கும் உருக்குப் பாத்திரங்களில் நிலவியத்துடன் சேர்த்துக் காற்றற்ற சூழலில் பழுக்கக் காய்ச்சினுல். வினையின் விளைவாகப் 'பஞ்சு போன்ற' நிலையில் தித்தேனியமும், நீரற்ற நிலவியப் பாசிதையும் கிடைக்கின்றன. இந்த நீரற்ற நிலவியப் பாசிதை தனியாகப் பிரித்தெடுக்கப்பட்டுத் தகுதியான மின் பகுக்கை முறையினுற் பகுக்கப்படுகிறது. அப்போது நிலவியமும், பாசிகமும் பிறக்கின்றன, இவை மீண்டும் மேற்கூறிய முறைக்குப் பயன்படுகின்றன. (நிலவியம், தீயக்க் குறைப்பிற்கும் பாசிகம் பாசிகமேற்றலுக்கும்). அசுத்தமான பஞ்சு போன்ற நிலையிலுள்ள தித்தேனியம், நீரப்பாசிகக்காடியால் (Hydrochloric acid) உறிஞ்சப்பட்டுச் சுத்தி செய்யப்படுகிறது. அல்லது வெற்றிடச்சூழலில் (Vaccuam) காய்ச்சி வடிக்கப்படுவதால் சுத்தி செய்யப்படுகிறது. இம்மாதிரிப் பெறப்படும் தித்தேனியப் பொன் பொடியாக 995% சுத்தமாகக் கிடைக்கிறது.

இந்தமுறை தித்தேனியப் பொன்கலவைகளைப் பல தொழிலுக்குப் பயன்படுத்தி இந்தப் பொன்னின் பயனை அம் பலப்படுத்த ஆவல் கொண்ட சிலரால் மெதுவாகக் கையாளப்பட்டது, ஆவல் காரணமாக இந்த முறையைக் கையாள அவர்கள் முயனறதால் இப்பொன்னின் பயன்களைப் பற்றிய அறிவு வெகு விரைவாக வளர்ந்தது. இது பெரும்பாலும் அமெரிக்காவிலேயே வளர்ந்தது. சென்ற நான்கு வருடங்களாகக் கிராம், பவுண்ட் அளவில் பெறப்பட்ட இப்பொன். பல அந்தர், டன் அளவில் பெறப்படும் அளவிற்கு வந்திருக்கிறது.

இந்த முறையின் வளர்ச்சி, இயற்கையின் பலவிதச் சிக்கலான நிலைகளுக்கூடாக மிகவும் தொல்லையும், இப் பொன்னைப் பற்றியும், அதன் பயன்களின் அவசியத்தினுலும், உந்தப்பட்ட நிலையினுலே, இன்றைய நிலைக்கு வந்திருக்கிறது.

பஞ்சுபோன்ற நிலையில் இப்பொன்னைப் பெற்றவுடன் இடர்ப்பாடுகள் நீங்கிவிட்ட

தெனக் கருத முடியாது. இப்பொன் நீரி யான நிலையில் உலகப் பொதுகரைப்பான் (Universal soluent) எனக் கருதப்பட்டது. சுவாலைகளினுட்புறம் பூசப்பட் டிருக்கும் எந்தப் பொருளையும் இது கரைத்துவிடும்; அல்லது அவற்றுடன் சேர்த்துவிடுமியல் புள்ளது. இந்தப் பொன் ஒரு குறிப்பிட்ட எல்லைக்குத் தூய்மைப்படுத்தப்படா விட்டால் அதன் பண்புகளை இழந்துவிடும். மேலும் உருகிய நிலையிலுள்ள இப்பொன், சூழலிலிருக்கும் தீயகம், காலகம் இவற்றுடன் விரைவாகவும், எளிதாகவும் கூடும். எனவே எந்த விதமான 'உருக்கும்' (melting) வெற்றிடத்திலேதான் நடைபெறவேண்டும். இறுதியாக இந்தப் பொன்னால் கவரப்பட்ட பிற பொருட்களை ஒரு பொழுதும் அகற்ற முடியாது. அவை இப்பொனனுடன் இரண்டறக் கலந்து விடுகின்றன. இம்மாதிரியான தவிர்க்க முடியாத இயற்கை யளித்த இன்னல்கள் பிற பொறியியற் பொன்களைப் பிரித்தெடுக்கும் முறைகளைவிட இம்முறையைக் கடினமானதாகவும் பணச்செலவு கூடியதாகவும் செய்து விடுகின்றன.

குரோல் முறையில் பெறப்பட்ட ''பஞ்சு தித்தேனியத்தை' இலேசான உருக்கிரும்புப் பாத்திரங்களி லடைத்து முழுவதையும் தகடுகளாகும் வண்ணம் 800° ச.த்தில் உருளையில் உருட்டியாவது, அல்லது உருக்கியாவது திண்மக் கட்டியாக (Ingot)ப் பெறலாம். முதலாவது கூறிய முறை நடைமுறையில் கொள்ளப்படாதாகையால், உருக்குதலைப்பற்றிய விளக்கமான முறைகளை, இடர்ப்பாடுகளிருந்தாலும், அறிஞர்கள் ஆராய ஆரம்பித்தார்கள்.

உருக்குதல்

தித்தேனியப்பஞ்சை(Spongy Titanium) உருக்கும் உலையின் அமைப்பு இன்னும் ஆராய்ச்சிக் குரியதாகவே யிருக்கிறது. தற்பொழுது வில் அமைப்பு (arc) உலையும், மின்கிளர்வு உலையும் (Induction Furnace) வழக்கிலுள.

மின் கிளர்வு உலை: உருக்கப்படவேண்டிய பொன் ஒரு குகையுட்போடப்படுகிறது. இக்குகை செப்புக்கம்பிச் சுருளினால் சூழப்பட்டிருக்கும். இச் செப்புக் கம்பியினூடு மிகுதியான அதிர்வெண் உள்ள (Frequency) மாறுமின்னோட்டம் (alternating Current) செலுத்தப்படுகின்றது. குகையின் உள்ளிருக்கும் பொன்னில் இதற்கு ஒத்த கிளர்வு மின்னோட்டம் (Induced Current) உண்டாகி அதன் விளைவாகப் பொனனில் சூடேறி இறுதியில் அது உருகுகிறது. இம்மாதிரியமைப்பே மின் கிளர்வு உலை எனப்படும்.

வில் உலையில் 'தித்தேனியப் பொடி' நீராற் குளிரச் செய்த ஒரு செப்புக் குகையுள் போடப்பட்டு, இப்பொடிக்கும், வேறு ஒரு மின்வாய்க்கு மிடையே காற்றற்ற சூழலில் மின்பொறி செலுத்தப்படுகிறது. மினவாய் சாதாரணமாக துங்கதம் (Tungastan) அல்லது கரியா யிருக்கும். குகை நீரால் குளிர்ச்சி செய்யப்படுவதால் மிகுதியான சூடடையாது. மேலும் தித்தேனியத்துடன் மிகுதியான செம்பு சேரும் அளவிற்கு அங்குச் சூடேற்றம் நடைபெறாத வாறு நீர் குளிர்ச்சியை யுண்டாக்கும். எனினும் மின்வாய் உலோகம் தித்தேனியத்துடன் சிறிதளவாவது சேரக்கூடும். இதைக் கூடிய அளவு குறைத்து 'கலப்பு' ஏற்படாது கவனிகக வேணடும். இவ்வித உலையில் தித்தேனியப் பொன் (கட்டியான) திணம நிலையில் குகையிலுண்டாகிக் குகையின் அடிப்புறததி லிருநது அவ்வப்போது அகற்றபபடும். தற்பொழுது அமெரிக்காவில் புதுமாதிரியான உலைகளை யமைத்துத் திததேனியப் பொன்னை திண்மமாகப் பெறுவதில் வெற்றிகணடதாக அறியக் கிடக்கிறது.

மின்கிளர்வு உலை சாதாரணமாக நிறைவுடைய பலனைத் தருவதுடன் இயக்க எளிதாக இருப்பதாகவும் தெரிகிறது. தித்தேனியப் பஞ்சு அரிகன் (argon) சூழலில் அல்லது வெற்றிடத்தில் உருக்கப்படுகிறது. இங்கும் எந்தப் பொன்னாலான குகையை உபயோகிப்ப தென்னும் வினா

ஒரு புதிராகத் தோன்றுகிறது. கரிக் குகையைப் பயன்படுத்தினால் ஓரளவு கரி தித்தேனியத்தில் இழுக்கப்படுகிறது. எனவே கரிக்குகையும் பயனற்றதாகிவிடு கிறது. தோரியா (Thoria) சர்க்கோனியா (Zirconia) முதலியவற்றாலான குகையை பயன்படுத்தலாமெனக் கூறப்பட்டாலும், இது தெளிவாக நிருபிக்கப்படவில்லை. இந்தக் குகை முறையைத் தவிர்க்க தற்பொழுது ஒரு அழகான முறை ஆய்வு செய்யப்பட்டிருக்கிறது. உருக்கப்பட வேண்டிய பொன் முதலில் திண்ம நிலையிலும், பின் நீரி நிலையிலும், விண்ணில் மிதக்குமாறு மின்காந்தப் பொறிகளமைப்பதே இப்புதிய முறை. இம் மாதிரியான முறையைச் சிறிய அளவில் உபயோகித்து வெற்றி கண்டதாக அறியப்படுகிறது. இப்படியான புதியமுறை தித்தேனியத்திற்குப் பயன்படுவதாயின் பிற பொன் கலப்பின்றி அதைப் பெறலாம். மேலும் காற்றற்ற சூழல் பற்றிய ஆராய்ச்சி மேலும் நடைபெற வேண்டியும் உள்ளது.

தித்தேனியத்தின் பண்புகள்:

தித்தேனியம் நுண் கம்பியாகும் தன்மையும் மென் தகடாகும் தன்மையும் உடைய ஒரு பொன். ஒரு பொன்னின் நீண்டமுனையில் விரும்பிய சித்திர அமைப்பைச் சூடான திண்ம நிலையிலாவது மெழுகு பதத்திலாவது ஒரு சாயத்தினூடு செலுத்துவதனால் பெறுவது பொன் வேலையின் அடிப்படையாகும். ஆனால் தித்தேனியம் சூடான நிலையில் பலம் பொருந்தியதாகையால் அதை மேற்கூறிய வேலைக்குட்படுத்த இயலாது. ஆனால் அதற்கும் பிரஞ்சுக்காரர் ஒரு புதிய முறையை வகுத்திருக்கிறார்கள். அம் முறையில் உருகு நிலையிலுள்ள கண்ணாடியை உருவத்தை யளிக்கும் ஊக்கியாக (Lubricant) பயன்படுத்துகிறார்கள்.

சாதாரணமாக விற்கப்படும் தித்தேனியம் தொழில்முறைத் தயாரிப்பைப் பொறுத்தவரையில் சுத்தமானதாயினும், கரி, தீயகம், காலகம், துங்கதம் முதலியவற்றைக் கறைகளாகக்கொண்டிருக்கும். இவை கறையுடையனவே யாயினும் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு மாத்திர மிருந்தால் பொன்னை வலியுள்ளதாக்கும் இயல்புள்ளவை. இக்கறைகளை நீக்கப் பௌதிக நிபுணர்கள் தகுதியான உலைகளை அமைக்க வேண்டும்.

படிக அமைப்பு: சாதாரண வெப்ப நிலையில் தித்தேனியம் அறுகோணப் படிக அமைப்பை (Hexagonal crystal line structure) உடையது. ஆனால் 885° ச. நிலையில் கனக்குத்திப் படிக அமைப்பை (Cubic cristal line structure) உடையது. வெப்ப நிலை மாறுதலடைகையில் படிக அமைப்பு மாறுவது இரும்பை ஒத்திருக்கிறது. இப் படிக அமைப்பி லேற்படும் மாற்றமே இரும்பை உருக்காக மாற்றும் போது உண்டாகிறது. இதனால் இரும்பு உறுதியுள்ளதாக மாறுகிறது. எனவே தித்தேனியத்தின் படிக அமைப்பின் மாற்றத்தின்மூலமும், அதைப் பொற் கலவையாக மாற்றியாவது அல்லது தித்தேனியத்தை அப்படியாகவோ பயன்படுத்த ஒருவழி இருக்கிறது. தித்தேனியத்துடன் சிறிய அளவு இரும்பு, குரோமியம், (Chromium), மாங்கனம் (Manganese) முதலியவற்றைச் சேர்ப்பதால் பெறப்படும் பொற் கலவையின் படிக அமைப்பு சாதாரண வெப்ப நிலையிலும் மாறாத தன்மையுடையதாகவும் 450°ச.த்தில் இளகித் தொழிற் கருவிகளைச் செய்வதற்கு வசதியாகவும் இருக்கிறது.

தித்தேனியப் பொற் கலவைகள்:

அலுமினியம், இரும்பு முதலியவற்றின் பொற் கலவைகளைவிடத் தித்தேனியப் பொற்கலவைகள் உறுதியானவையாகவும் சுத்தமான தித்தேனியத்தைவிடப் பல மடங்கு வலியுள்ளவைகளாகவும் காணப்படுகின்றன. இரும்பின் பொற்கலவைகள் இரும்பைவிடச் சுமார் பத்து மடங்கு உறுதியானவை. அலுமினியப் பொற் கலவைகளோ சுமார் 8 மடங்கு உறுதியுடையனஆகும். இக் குறைந்த எண்ணை ஒரு சதுர அங்குலத்திற்குத் தித்தேனியம் 18 டன் இழுவைச் சக்தியுடையதாகக் கருதினால், தித்தேனியப் பொற் கலவைக்கு இது ஒரு சதுர அங்குலத்திற்கு 150 டன் ஆகிறது. இதிலிருந்து தித்தேனியப் பொற்கலவைகளின் உறுதியை

ஒருவாறு ஊகிக்கலாம். இப்படிச் சக்தியுள்ள பொற்கலவை இது காறும் பொறியியல் அலுவல்களுக்குப் பயன்பட்ட பொற்கலவைகளைவிடப் பலம் பொருந்தியதாகும். இங்குச் செறிவை அடிப்படையாகக் கொள்ளாதது குறிப்பிடத் தக்கது.

ஆனால் இப்படியான ஒரு தித்தேனியக் கலவையைப்பெறப் பல வருடங்கள் பிடிக்கும் என்று இரும்பு, அலுமினியம் இவற்றின் பொற்கலவைகள் வளர்ந்த சரித்திர வரலாற்றி லிருந்து அறியப்படுகிறது. இருப்பினும் இப்பொழுது நடைபெறும் ஆராய்ச்சிகள் ஊக்க மூட்டுவனவாக இருக்கின்றன. தற்பொழுது ஒரு சதுர அங்குலத்திற்கு 70 முதல் 75 டன் இழுவைச் சக்தியுள்ள (வலுவுள்ள) தித்தேனியப் பொற்கலவைகள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. மேலும் 1 சதுர அங்குலத்திற்கு 90 டன் இழுவை வலுவுள்ள பொற்கலவையைத் தயாரிப்பதற்குத் திட்டம் வகுத்து முயலுகிறார்கள். அலுமினியத்தின் பொற்கலவை 40 டன் இழுவைச் சக்தி யுடையது. எனவே தித்தேனியத்தின் 90 டன் இழுவை வலுவுள்ள பொற்கலவையை வானவூர்தித் தொழிலுக்குப் பயன்படுத்தினால் எவ்வளவு இலேசான, உறுதியான விமானங்களை அத்தொழிலில் முடிக்கலாமென ஊகிக்கலாம்.

பயன்கள் :

தித்தேனியத்தின் உயர்ந்த உருகு நிலை பல பொறியியல் வல்லுநர்களின் கருத்தைக் கவர்ந்த தாயினும், உயர்ந்த வெப்ப நிலையில் அது ஏமாற்றத்தை யளிப்பதா யிருக்கிறது. சுமார் 1000°ச. த்தில் வெகு நேரம் சூடாக்கினால் அது தீயகம் காலகம் முதலியவற்றை உறிஞ்சி எளிதிற் கொதிக்கும் தன்மையுடையதாகிறது.

எனினும், தித்தேனியத்தினதும், அதன் பொற்கலவைகளினதும், இழுவை வலு அலுமினியத்தினதும், அதன் பொற் கலவைகளினதும் இழுவை வலுவைவிடச் சாதாரண நிலையிலும் 450° ச. த்திலும் எவ்வளவோ மிகுதி. எனவே 200° ச.—450°ச. வரை தித்தேனியப் பொற்கலவைகள் பெரிதும் பயன்படும். இவ் வெப்ப நிலைகளில் அலுமினியப் பொற்கலவைகள் வலு குன்றி பயனற்ற தாகிவிடும். மேலும் சூட்டைத் தாங்கும் இரும்புக் கலவைகள் உயர்ந்த செறிவுள்ளவை ஆனமையின் அவையும் பயனற்றதாகும். செறிவு உயர்ந்த பொருளெனில் மிகுதியான அளவு வேண்டுமல்லவா? தித்தேனியத்தின் பயன் குறித்து ஒரு எடுத்துக் காட்டு, ஒலியைவிட வேகமாகச் செல்லும் வானவூர்திகள், இலக்கை நோக்கிப் பாயும் குண்டுகள் முதலியவற்றில் காற்றினுராய் வினால் வெப்பம் உண்டாகும், ஒலியைவிட மூன்று மடங்கு வேகமாய்ச் செல்லும் இத்தகைய வானவூர்திகளில் சுமார் 300°ச.த்திற்கு வெப்பம் மேற்பரப்பில் உண்டாகிறது. இப்படியான மேற்பரப்பு வெப்பத்தை அலுமினியப் பொற் கலவைகளினால் செய்யப்பட்ட ஊர்தி தாங்காது. எனவே இப்படியான, ஒலியைவிட விரைவாகச் செல்லும் வானவூர்திகளை யமைக்கத் தித்தேனியம் சாலச் சிறந்தது. சுமார் 500°ச. வரை தித்தேனியப் பொற்கலவைகள் தங்கள் பண்புகளை இழக்காம லிருக்கின்றன. எனவே 1000° ச. வெப்ப நிலையில் இயங்கும் டர்பைன்களுக்கும் (Turbines) ஜெட் வானவூர்திகட்கும் பயன்படா. ஆனால் இன்று சுமார் 250°ச. வெப்ப நிலையில் இயங்கும் ஜெட் ஊர்தி அழுத்திகள்தான் இருக்கின்றன. எனவே, சுமார் 500° ச. வெப்பநிலை வரையும் தித்தேனியம் பயன்தரு பொன்னாக உதவுகிறது.

தித்தேனியம் உயர்ந்த வெப்ப நிலையில் உபயோகமற்றதாகி ஏமாற்றத்தை யளித்தாலும் அது துருப்பிடிக்காததும், கடல் நீரால் தாக்கப்படாததுமான உயர்ந்த குணங்களைப் பெற்றிருக்கிறது.

எப்படி யெனினும் தித்தேனியம் ஒரு பயனுள்ள பொன் எனத் தெரிகிறது. ஐக்கிய அமெரிக்காவில் இன்று அது ஒரு பொறியியல் பொருளாகப் பயன்படுகிறது. நம் நாட்டிலும் தித்தேனியம் இயற்கையில் விளைந்திருக்கும் இடங்களும் உண்டு. (நெய்வேலியில் இல்மனைட்டாகச் சிறிதளவு உண்டு) இங்கு நமது பொறியியல் நிபுணர்களுக்கு இயற்கை ஒரு புதிய பொன்னைத் தந்திருக்கிறாள். அப் பொன்னைப்பற்றிய ஆராய்ச்சியை நம் பொறியியல் நிபுணரும், பொருள் நூலறிஞரும் மேற்கொள்ளுவார்களா ?

கடவுளை நிரூபிக்கக் கணிதம்

திரு. S. நாராயணசாமி, B. A.

''கடவுளை நிரூபிக்கக் கணிதம்,'' என்ற தலைப்பே பலர்க்குப் புதுமையாகத் தோன்றலாம். கடவுள் உண்டு என நம்புவோர், 'கடவுளை இருக்கிறார் என நிரூபிக்கக்கூடக் கணிதத்தால் முடியுமா? உலகில் நம்மை ஆட்டி அலைக்கழிக்கும் கணிதம் எல்லாம் வல்ல எம்பெருமானையுமா ஆட்டிப்படைக்க ஆரம்பித்து விட்டது? அவனன்றி ஓர் அணுவும் அசையாதே! அவனையே இந்தக் கணிதம் அசைக்குமோ?' என்று எண்ணலாம். கடவுளே இல்லை என்போர், 'கணிதம் உயர்ந்த உண்மைக் கொள்கைகளோடு கூடியது; உலக வாழ்வின் இயல்பிலே ஒட்டிய ஒன்று. அவ்வளவு உயர்ந்த அறிவுத் துறை, கேவலம் கடவுள் உள்ளார் என முட்டாள் தனமாக நிரூபிக்குமா? இதற்கு நிச்சயம் மறுப்பு எழுத வேண்டும்.' என்று எழுதுகோலைத் தேடலாம். எந்த எண்ணத்தோடு நீங்கள் இந்தக் கட்டுரையைப் படித்தாலும் சரி! கடவுளை நிரூபிக்கக் கணிதம் பயன் படுத்தப்பட்டது நடந்த நிகழ்ச்சி. எனவே, அமைதியாகப் படியுங்கள். படித்த பின் ''தில காழ்ச்ட மகிழ்சபந்தனம்'' என மந்திரம் சொல்லாதீர்கள்.

'என்று நீ, அன்று நான்.' இறைவனை நோக்கித் தமிழ்ச் சமயப் பெரியார் ஒருவர் பாடுகிறார். அதன் பொருள், ''என்று இறைவன் தோன்றினானோ அன்றே உயிரும் தோன்றியது,'' என்பதாம். இதே மேற்கோளை நாத்திகமும்,'என்று நீ அன்று நான்,'என்று கூறலாம். ஏனெனில், என்று இறைவன் உளன் என்ற எண்ணம் தோன்றியதோ, அன்றே இல்லை என்ற எண்ணமும் தோன்றியது. எனவே இறைவனை நம்புவோரும், இல்லை என்போரும் எல்லாக் காலத்திலும் இருந்திருக்கின்றனர். இதற்கான வாதப் பிரதிவாதங்களும் நிகழ்ந்திருக்கின்றன. இரு தரப்பிலும் சிறந்த அறிஞர்கள் தோன்றி, அவர்கள் வாழ்ந்த காலத்தில் சிலரையேனும் தங்கள் தரப்பில் திருப்பியுள்ளார்கள்.

அவ்வாறு சிறந்தோரில் 18ஆம் நூற்றாண்டில் டெனிசு டிடராட் (Denis Diderot, 1713-84) என்ற பிரஞ்சுத் தத்துவ ஞானியும் ஒருவர். இவர் கடவுள் இல்லை என்று வாதித்து வந்தார். இவரைக் காதரைன் (Catherine the Great) என்னும் ருசிய அரசி தன் அரசவைக்கு அழைத்திருந்தார். அழைப்பிற் கிணங்கி வந்த டிடராட் தம் கொள்கைகளை அரசவையினரிடம் பரப்பத் தொடங்கினார். அவர் வாதங்களில் வயப்பட்ட பலர் அவர் கொள்கைகளை ஆதரிக்கத் தொடங்கினர். பேரறிஞர் என்ற முறையில் டிடராட்டிடம் பெரு மதிப்பு வைத்திருந்த காதரைனுக்கு அவர் செய்கை பிடிக்கவில்லை. எனினும் தானே அழைத்துவிட்டு அவரைக் கண்டிப்பது அவமதிப்பதுபோல் ஆகும் என்று நினைத்து என்ன செய்வதெனச் சிந்தித்தார். டிடராட்டிடம்' கடவுள் உண்டு'என யாரேனும் வாதிட்டு வென்றால், அவர் கொள்கையின் அடிப்படையே தகர்ந்து அவமானப் பட்டுப்போய் விடுவார் என்று காதரைன் முடிவு செய்தார்.

இவ்வாறு முடிவுசெய்து அதைச் செயலாக்க அச்சமயம் தன் அரசவையில் தங்கியிருந்த ஆயிலர் (Euler) என்ற கணித மேதையை நாடினார். ஆயிலர் அக்காலத்து வாழ்ந்த கணித அறிஞர்களில் சிறந்தவரெனப் பலராலும் போற்றப்பட்டவர். காதரைனால் ஆதரிக்கப்பட்டவர். அரசியின் எண்ணத்தை நிறைவேற்ற ஆயிலரும் உடன்பட்டார்.

அரசவை கூடியது. அன்று ஆயிலர் டிடராட்டுக்கு எதிராகக் கடவுள் உண்டு என்று வாதிப்பார் என அறிவிக்கப்பட்டது. எல்லோரும் " ஆயிலரின் வாயிலிருந்து வரும் வார்த்தைகளைக் கேட்கத் தயாரானார்கள். எங்கும் நிலவியிருந்த அமைதியினிடையே ஆயிலர் எழுந்தார். தெளிவான குரலில். " $\frac{a+b^n}{n} = x$. எனவே கடவுள் உள்ளார்; எங்கே உம் எதிர்வாதம்?" என்று கேட்டுவிட்டு இடத்தில் அமர்ந்து விட்டார். அவர் குரலில் இருந்த உறுதி அவர் தான் சொல்வதில் முழு நம்பிக்கையுடன் சொல்வதுபோல் இருந்தது. டிடராட்டுக்குக் கணிதச் சமன்பாட்டைக் கேட்டவுடனேயே தன்னம்பிக்கை குறைய ஆரம்பித்துவிட்டது. ஏனெனில் 'கணிதம்' என்றால் வீசை என்ன விலை? என்று கேட்பவர் அவர். "இதென்ன, நமக்குப் புரியாத புது மொழியில் வாதிக்க ஆரம்பித்துவிட்டாரே. இவ்வாறு ஒரு நிலை நமக்கு வரும் என்று முன்பே தெரிந்திருந்தால் கணிதமும் கற்றிருக்கலாமே. இப்பொழுது அவர் கூற்றுக்கு விளக்கம் கேட்பதற்குக்கூடப் போதிய கணித அறிவு நம்மிடம் இல்லையே." இவ்வாறெல்லாம் டிடராட்டின் எண்ணங்கள் ஓடலாயின.

தத்துவ ஞானியிட மிருந்து மாபெரும் எதிர்ப்பை எதிர்பார்த்த மற்றையோர் அவர் ஒன்றும் பேசாது உட்கார்ந்திருப்பதைக் கண்டு திகைத்தார்கள். ஆயிலர், டிடராட் இருவரின் முகத்தையும் மாறி மாறிப் பார்த்தார்கள். பிறகு, நீண்ட நேரம் அமைதியா யிருந்த டிடராட்டை எல்லோரும் எள்ளி நகையாடினார்கள். டிடராட் உடனே தம் நாடு திரும்ப அரசியின் அனுமதிபெற்று வெளியேறிவிட்டார். அரசியின் எண்ணம் நிறைவேறியது. ஆயிலரின் வேலையும் முடிந்தது; கணிதமும் கடவுள் இருப்பதாக நிரூபித்துவிட்டது!

எனவே, $\frac{a+b^n}{n} = x$ என்பதைக் கடவுளை நிரூபித்த சமன்பாடு என்று நாம் ஏன் கூறக் கூடாது? முடிவாகக் கடவுள் இருப்பதாக நம்புவோர், மேற்கூறிய சமன்பாட்டில் குறிகளுக்கு விளக்கங்கள் தந்து கடவுள் இருப்பதாக நிரூபிக்க முயல வேண்டாம். ஏனெனில் ஆயிலர் சந்தர்ப்பத்திற் கேற்பத் திரித்துக் கூறியது அது. அதில் உள்ள குறிகளுக்குள் தத்துவம் ஏதும் அடங்கியிருக்க வில்லை. கணிதத்திலும் கடவுளைக் காணவேண்டும் என்று அவர்கள் ஆராய்வதானால், அருவாய் உருவாய் அமைந்த ஆண்டவனின் இயல்பை அருவாய் உருவாய் விளங்கும் '0' என்ற எண்ணில் காணமுற்படலாம்.

*****
****
****

நயா பைசாவின் உருவம் பழைய சல்லிக்காசின் அளவே இருக்கிறது. அன்றைய நிலையில் ரூபாய் ஒன்றுக்கு 192 பழைய சல்லிக் காசுகள் சமம்.

இன்றைய நிலையில் ரூபாய் ஒன்று 100 (புது) சல்லிக்காசுகளுக்கு மட்டும் சமம்.

ரூபாயின் தரம் பாதியாகவே குறைந்து விட்டதோ?

****
****
*****

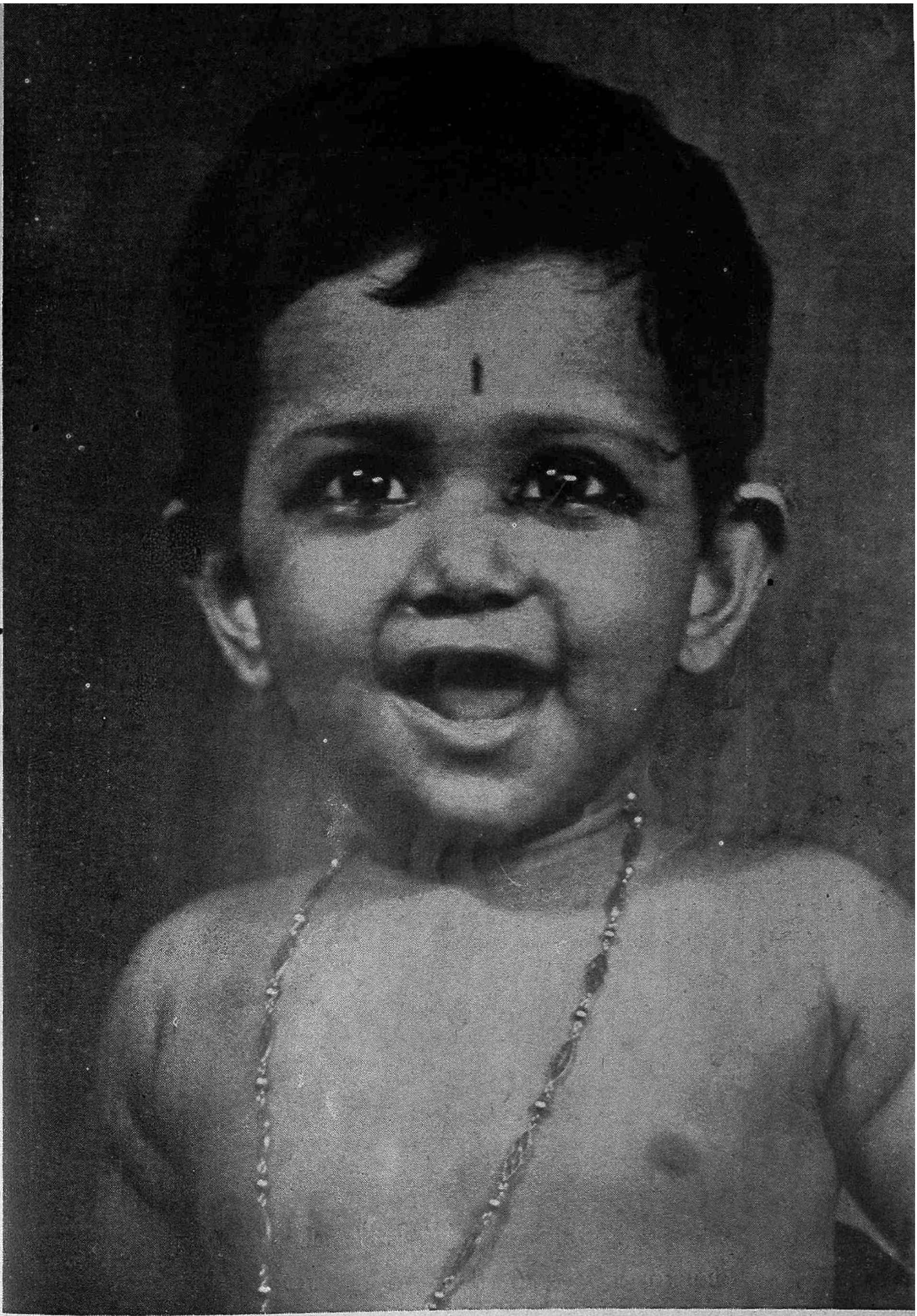
திரு. சந்தாமியா

கோடைக் கொடுமையிடைக்

குளிர்ப்பூட்டும் குடுவை இது

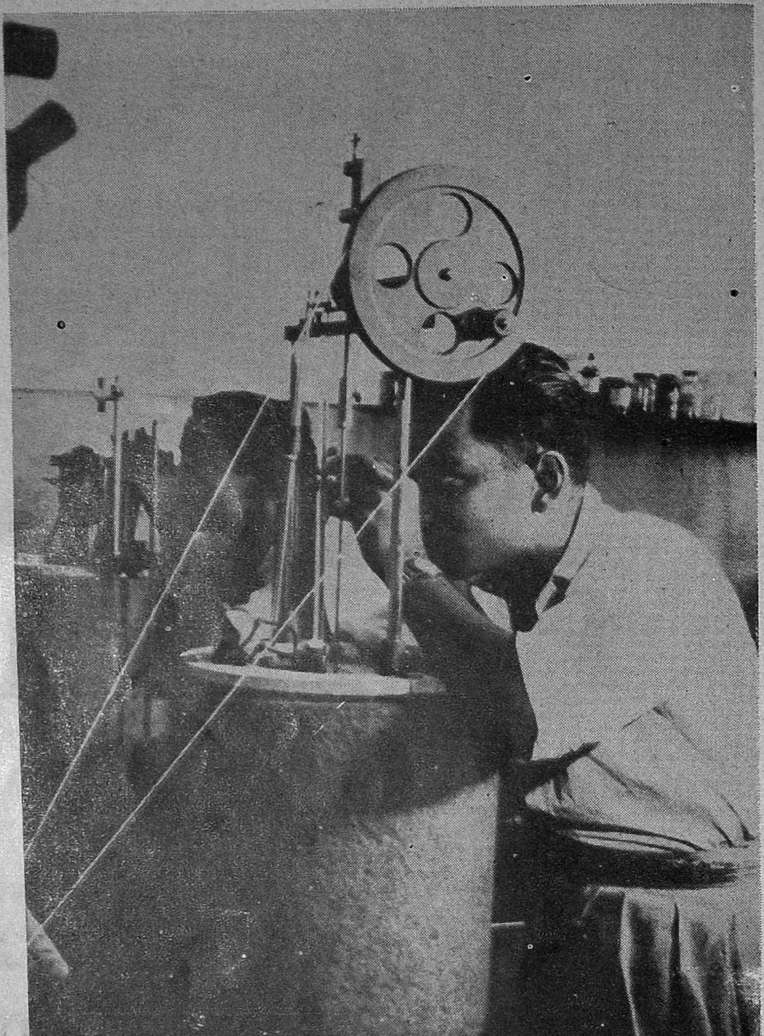
திரு. அ. ச. ஞானசம்பந்தம்

"ஆகவே, பெரியோர்களே......"



திரு. ஆர். எஸ். சுப்பையா

"அட அ…அ…"



இந்திய அரசாங்கம்

நிலக்கரியின் கனலி அளவு (calorific value - வெப்ப எல்லை) எவ்வளவு என அளந்தறியும் கனலி யளவை (calorimeter).

அட்டைப்படம்

இலையுதிர்வு

'அச்சாணி'

மனிதன் பல விதங்களில் முன்னேறியுள்ளான்; ஆயினும், பிற உயிர்த் தொகுதிகளைவிட எல்லா விதத்திலும் உயர்ந்தவன் எனச் சொல்ல முடியாது. விலங்குகளையும், புல் பூண்டுகளையும் கண்டு பொருமைப் படத்தக்க வகையில், சிறப்புக் குன்றிய நிலையில் இயங்கும் தன்மைகள் மனிதனிடம் உண்டு. காட்டாகச் செடி வளர்கின்றது. அப்படி வளர்கின்ற காலத்தே அதன் வளர்ச்சிக்கு வேண்டாத உறுப்புக்களை நீக்கிவிட்டு, வேண்டியவற்றை வளர்த்துக் கொள்ளும் திறன் இயல்பாகவே செடியில் அமைந்துள்ளது. இத்தகைய ஆற்றலை மனிதன் பெற்றிருந்தால், இளைய உள்ளம் உடைய ஓவியன் தன் எண்பதாவது வயதிலும் முதிர்ந்த கைகளை நீக்கி உள்ளத்திற்கேற்ற இளைய கைகளைக் கொண்டு அழகுடை ஓவியங்களை வரைவான். ஆனால் அது மனித இனத்திற்கு இயலாத தொன்று. இப்படி எத்தனையோ விதங்களில் மனிதன் ஆற்றல் குன்றியவனாகக் காணப்படுகிறான்.

செடி கொடிகள் வளர்கின்ற போது, ஒரு காலத்தே அவைகளில் இலைகளையே காண முடிவதில்லை. எல்லா இலைகளும் உதிர்ந்துவிடுகின்றன. அக்காலத்தினை இலையுதிர் காலம் என்கிறோம். ஆனால் இலையுதிர் காலத்தில் மட்டுந்தானா இலைகள் உதிர்கின்றன? இல்லை; எல்லா நாட்களிலும் விழுகின்றன. பழுத்த இலைகள் உதிர்கின்றன; புதிய இலைகள் தோன்றுகின்றன. ஆனால் இலையுதிர் காலத்தே மிகுதியாக விழுகின்றன; அவ்வளவுதான். இதற்குக் காரணம் என்ன? இலைகள் உதிர்வது ஏன்?

வினா சிறியதுதான். ஆனால் இச் சிறிய வினாவிற்கு விடை கண்டுபிடிக்கச் செடி கொடி ஆய்வில் வல்ல அறிஞர் பெருமக்கள் கடந்த ஒருநூற்றாண்டுக் காலமாக உழைத்து வருகின்றனர் எனின் வியப்பாக உள்ளதன்றோ? பகற்போது குறைந்து, இராப்போது மிகுகின்ற காலத்து இலையுதிர்வு விரைவாக ஏற்படுகிறது. ஆகையினால்தான் புரட்டாசி, ஐப்பசி, கார்த்திகை மாதங்களில் இலையுதிர்வு மிகுதியாக ஏற்படுகிறது என்று கண்டனர். இதனை மெய்ப்பிக்க அவர்கள் செயற்கை முறையில் ஒளிமிக்க விளக்குகளின் உறுதுணையால் பகற் போதை மிகுதிப்படுத்தினர்; அப்போது, இயல்பாக இலையுதிர்கின்றதைக் காட்டிலும் சில நாட்கள் கழித்து உதிர்ந்தன. இது தான் அவர்கள் ஆராய்ச்சி வாயிலின் முதற்படியாகும்.

அடுத்துத் தண்டிலிருந்து முளைவிடும் இலைக்காம்பினைத் தண்டோடு விட்டுவிட்டு இலையை மட்டும் வெட்டிவிட்டால், அவ் இலைக் காம்பானது மிக விரைவில் கீழே விழுந்து விட்டதனை ஆய்வாளர் கண்டனர். இத் தன்மை அவர்தம் ஆராய்ச்சியைத் தட்டி எழுப்புவதாயிற்று. கோலியசு என்ற

செடியினை ஆராய்ச்சிக்கு எடுத்துக் கொண்டனர். அச்செடியின் இலைகள் சோடி சோடியாக எதிர் எதிராகத் தளிர்க்கும். மேலும், கோலியசு செடியின் தண்டுகளை வெட்டிவைத்தாலே செடியானது தண்டிலிருந்து தோன்றும். ஆகையால், ஒரே செடியில் பல்வித ஆய்வும் நடத்தமுடியும். இக்காரணங்களைக் கருதி கோலியசு செடியை ஆய்வாளர் எடுத்துக் கொண்டனர்.

இச் செடியிலும் காம்பினைத் தண்டொடு நிறுத்திவிட்டு இலைப்பாகத்தை வெட்டி விட்டனர். இயல்பாக ஒரு கோலியசு இலை பழுத்து உதிர்வதற்கு 35 அல்லது 40 நாட்கள் ஆகும். இப்படி இலைப்பகுதி வெட்டப்பட்ட பின்பு விரைவில் இலையானது பழுத்து உதிர்ந்து விடும். பிறகு இலைக்காம்பில் பகுதி இலையை மட்டும் விட்டு விட்டுப் பகுதி இலையை வெட்டி விட்டனர். இப்போது, முன் போன்று விரைவாக இலைக்காம்பு பழுத்துக் கீழ் விழவில்லை. இப்படிப் பன்முறை பல்வேறு அளவுகளில் இலைப்பாகம் வெட்டப்பட்டுக் கவனிக்கப்பட்டது. இலைக்காம்போடு மிகச் சிறிய அளவில் இலையானது ஒட்டிக் கொண்டிருந்தாலும், அவ்விலைக் காம்பு பழுத்துவிழ இயல்பான 35 அல்லது 40 நாட்கள் தாம் ஆயின. இதிலிருந்து, ஆய்வாளர்கள் இலைப் பழுப்பினைத் தடுத்து நிற்கும் ஆற்றல் பெற்றதோர் பொருள் இலைப்பகுதியில் தான் இருக்கவேண்டும் என்ற முடிவுக்கு வந்தனர். மனித இனங்களின் உறுப்பு வளர்ச்சிகட்கும் அவைகளின் திறன் காக்கப் பெறுதற்கும் உறுதுணையாய் நிற்கும் ஃஆர்மோன்கள் போன்றதொரு ஃஆர்மோன், இலையில் இருந்துதான் இத்தகையதோர் செயலைச் செய்கிறது என்ற முடிவுக்கு வந்தனர். அத்தகைய ஃஆர்மோன், ஆக்சின்(auxin) என்பதாகும் என அறிந்தனர்.

ஆய்வாளர் ஒருவர், இந்த ஆக்சின் என்ற பொருளை, இலை நீக்கப்பட்ட இலைக் காம்புகளினுள் செலுத்தினார். அப்போது அக்காம்புகளில் இலைகள் வளர்ந்தன; அவைகள் பழுத்துக் கீழ் விழுதற்கு எடுத்துக்கொள்ளும் இயல்பான நாட்களின் அளவைக் காட்டிலும், மிகுதியான நாட்களை எடுத்துக்கொண்டன. இத்தகைய தொரு செயலால் ஆய்வு மேலும் வழிவிட்டது. கோலியசு இலைகளை ஒவ்வொன்றாக ஆராய்ந்ததில் எவ்வளவுக்கெவ்வளவு இலையில் ஆக்சின் உண்டாக்கப் பெறுகிறதோ, அவ்வளவுக்கு அவ்வளவு அவ் இலையின் வாழ்நாள் மிகுகிறது என்பதனைக் கண்டனர். வளர்கின்ற இலையில் ஆக்சின் ஆக்கமானது, அவ்விலை $2\frac{1}{2}$ அல்லது 3 அங்குலம் வரை வளருகின்ற நிலையில் இருக்கிறது. அதன்பின் இலை முதிர்ச்சியடைந்து ஆக்சின் ஆக்கத்தை இழக்கிறது.

இலை வெட்டப்பட்ட காம்பிற்குள், அவ் இலை காம்போடு இருந்தால் எந்த எந்தப் பருவத்தில் எவ்வளவு எவ்வளவு ஆக்சின் உண்டாக்கப்படுமோ அவ்வளவு செயற்கை ஆக்சினை உட் செலுத்திப் பார்த்ததில் இலையானது காம்போடு இருந்திருப்பின் எந்த மாறுதல் ஏற்படுமோ அப்படியே ஏற்பட்டன. இதிலிருந்து இலையில் உண்டாகும் ஆக்சின், காம்பு வழியே ஏனைய பாகங்கட்குச் சென்று பயன்படு தொழில் புரிகிறது எனவும், இலையால் ஆக்சின் பொருளை ஆக்க முடியாத காலத்தே இலையே முதிர்ந்து பழுத்து விழுந்து ஏனையவற்றிற்குப் பளுவாயிரா தொழிகின்றது எனவும் அறியப்பட்டது. மேலும் இலையேயன்றிப் பழங்களும், பிஞ்சிலும் நன்கு பழுத்த நிலையிலும் உதிர்ந்துபடுதற்கு இதுவே காரணம் எனவும் அறிஞர் அறிந்தனர். எனவே, பழங்களின் மீது ஆக்சின் தூவல் பழங்கள் பிஞ்சில் பழுப்பதனைத் தடுக்கும்.

இவ்வளவு எளிதாக, இலைகள் உதிர்வதைத் தடுக்க இலையில் ஆக்சின் என்ற பொருள் துணையாகிறது என்பதனை அறிந்தோம். ஆனால் இலைகள் உதிர்வது எதனைப் பொறுத்து அமைகிறது என்பது இன்னும் தெளிவாக அறியவேண்டியுள்ளது. இதனை அறிய பல்வேறு ஆய்வுகள் நடத்

தப் பெற்றன. கோலியசு செடியே ஆய் வின் நடுப்பொருளா யமைந்தது. கோலி யசு செடி பக்கவாட்டில் ஒவ்வொன்றாக சோடி சோடியாக இலைகள் விடும் என்ப தனை நாம் முன்பே அறிந்தோம். அவ் இலை கள் பல்வேறு முறையில் வெட்டப்பட்டன. ஓர் இலையை மட்டும் கத்தரித்து விட்டு விட்டு, அதன் சோடி இலையை அப்படியே விட்டு விட்டபோது இலை வெட்டப்பட்ட காம்பு மிக விரைவில் உதிர்ந்தது. அடுத் துச் செடியின் நுனியில் உள்ள இலையை மட்டும் விட்டு விட்டு ஏனைய இலைகள் (இலைக்காம்பு செடியோடு பொருந்தியிருக் கும்) வெட்டிவிடப்பட்டன. அப்போது மிக விரைவில் அனைத்துக் காம்புகளும் உதிர்ந்தன. இச் செயல் முறையானது செடியின் இலைகளில் இருவேறு பொருள் கள் இருக்கவேண்டும் எனவும், ஒன்று இலையைச் செடியோடு நிறுத்தும் ஆக்சின் எனவும், பிறிதொன்று ஆக்சின் ஆக்கத் திற்கு உதவா இலைகளின் அல்லது இலை கள் வெட்டப்பட்ட இலைக் காம்புகளின் உதிர்வை விரைவு படுத்துவது எனவும் கண்டனர். முதிர்ந்த இலைகளையும், இலை கள் தறிக்கப்பட்ட காம்புகளையும் விரை வில் விழச்செய்யும் ஆற்றல் செடிகளில் ஒட்டிக்கொண் டுள்ள ஏனைய இலைகட்கு உண்டு. இக் கூற்றினை, இளைய இலைகளை நீக்கியபோது முதிர்ந்த இலைகள் பின்னும் சில நாட்கள் தம் வாழ்நாட்களைச் செடி யோடு கழித்து இளைய இலைகளின் காம்பு களின் உதிர்வை விரைவு படுத்தின என் பது வலியுறுத்துகிறது. இதனைச் செய்யும் அப்பொருள் எத்திலினாக இருக்கலாம் என எண்ணினர்.

ஆனால், ஆராய்ச்சியாளர் எதனையும் திட்டவட்டமாக அறியவேண்டும் என எண்ணுபவர்கள். ஆகையின், மேலும் மேலும் ஆராய்ந்தனர். இலைகள் கீழ் இருந்துதானே பழுத்து உதிர்கின்றன. ஒரு வேளை மேலிருக்கும் இலைகட்கும் இவை கட்கும் ஏதேனும் தொடர்பு இருக்கலாம் என எண்ணியவர்கள் தண்டின் உச்சியில் உள்ள தளிர்களை மட்டும் விட்டு விட்டு ஏனைய இலைகளைத் தறித்துவிட்டனர். இலைக் காம்புகள் மிக விரைவாக உதிர்ந் தன. இன்னொரு செடியில் தண்டின் உச் சியில் உள்ள இலைத் தளிர்களையும் வெட்டி விட்டனர். அப்போது இலை வெட்டப் பட்ட காம்புகள் உதிர்வது கொஞ்சம் தாம தமாக நடைபெற்றது. இதனைக் கண்ட அறிஞர்கள் இலை முதிர்ச்சியடைய அடைய ஆக்சின் ஆக்கம் குறைகிறது எனவும், இளைய இலைகளில் ஆக்சின் ஆக்கம் மிகுதி யாக இருந்து முதிர்ந்த இலைகளை வீழ்த்த முனைகின்றது எனவும், முதிர்ந்த இலை களில் அந்த எதிர்ப்பினைச் சமாளிக்கும் அளவு ஆக்சின் ஆக்கம் இருக்கும் வரை செடியோடு ஒட்டிக்கொண்டிருந்து ஆக் கம் குறைந்த பிறகு எதிர்த்து நிலை நிற்க சக்தி இன்றிக் கீழே விழுந்து விடுகின்றன எனவும் கண்டனர். அதாவது இலைகளைச் செடியோடு ஒட்டவைத்திருக்கும் அதே ஆக்சின் இலைகளின் வீழ்ச்சியையும் ஏற் படுத்துகிறது. வியப்பன்றோ!

வேண்டாதவைகளை நீக்கிவிட்டு வேண் டியவைகளை வளர்த்துக் கொள்வதுதான் வளர்சிக்கு அடிப்படை. இதனைச் செடி கொடிகள் அறிந்துள்ளன. ஆனால் நாம் அறியவில்லை.

கோலியசு செடியைக் கருப்பொருளாக் கொண்டு நடத்தப் பெற்ற ஆராய்ச்சிகள் ஏனைய செடி கொடிகட்கும் மரங்கட்கும் பொருந்தும் என ஆராய்ச்சியாளர்கள் கருதுகின்றனர்.

நூல் அரங்கு

திருக்குறள்:

எல்லிஸ் உரை (ஆங்கிலம்) :

பதிப்பாசிரியர்: டாக்டர். சேதுப்பிள்ளை—வெளியிட்டோர்: சென்னைப் பல்கலைக் கழகம், சென்னை - 5 — பக்கம்: 406 — விலை ரூ. 10.

இந்த நாட்டை ஆண்ட வெள்ளை அரசாங்கத்தில் பணிபுரிந்த வெள்ளையர் யாவரும் ஆதிக்க எண்ணமே கொண்டிருந்தனர் என்று சொல்லிவிட முடியாது. கிறித்தவ சமயத் தொண்டு ஆற்ற வந்த பாதிரியருள் சிலர் எவ்வாறு தமிழ் மொழியினிடத்து ஆராக் காதல் கொண்டனரோ, அவ்வாறே அரசாங்க அலுவல் பார்த்த வெள்ளையர் சிலரும் தமிழ் மொழிக்கு இதயத்தைத் திறைகொடுத்தனர்; நற்றமிழ்ப் பணி புரிந்தனர்.

19-ஆம் நூற்றாண்டில் தமிழகத்தில் அரசாங்கத்தின் பல துறைகளில் அலுவல் பார்த்த ஃபிரான்சிஸ் வைட் எல்லிஸ் என்பார் இந்திய மொழிகளிலும்—குறிப்பாகத் திராவிட மொழிகளிலும் — பற்றுக் கொண்டு தீவிரமான ஆராய்ச்சிகள் செய்திருக்கிறார். புலமை வளம் நிறைந்த தக்காரிடம் தமிழ் இலக்கண, இலக்கிய சாத்திர நூல்களைத் தெளிவுறப் பயின்றுள்ளார்.

திருக்குறளின் மாண்பினை உணர்ந்த எல்லீசர் அதனை ஆங்கிலேயருக்கு அறிமுகப்படுத்த நினைத்து, மிக விரிவான விளக்கம் எழுதினார்; ஆங்கிலத்தில் அமைந்த அந்த விளக்கம் இடையிடையே தமிழ் நூல்களிலிருந்து மிகப் பல மேற்கோள்களைக் கொண்டு பொலிகின்றது. அவர் எத்துணைக் குறட்பாக்களுக்கு விளக்கம் எழுதினாரோ, தெரியவில்லை. ஆதியும் அந்தமும் இல்லா அரும்பொருளாகக் கிடைத்த ஒரு பழைய அச்சு நூலிலே 69 குறள் மணிகளின் உரையே கிடைத்துளது; அதிகாரப் பகுப்பு முதலியவற்றைப் பற்றிக் கருதாமல், ஆங்காங்கே சிறப்புடையனவாக அவருக்குப் பட்ட குறட்பாக்களுக்கு உரை வரைந்துள்ளார்.

செறிவும் தெளிவும் அமைந்த இந்நூலில் தமிழ் நாட்டுச் சமயக் கருத்துக்களும் ஒரு வெள்ளையர் வாயிலாகப் பிழையுற வெளிப்படுவதைக் காணுங்கால் வியப்புப் பெருகுகின்றது. தேர்ச்சியும் தெளிவும் கொண்ட இந்நூலினைப் பதிப்பித்துச் சென்னைப் பல்கலைக் கழக வாயிலாக வெளியிட்டுள்ள டாக்டர் சேதுப்பிள்ளை அவர்களுக்குத் தமிழகம் பெரிதும் கடமைப்பட்டதாகும்.

தமிழைப் பற்றித் தெரிய விரும்பியும் ஆங்கிலத்தின் உதவியையே நம்பியிருக்கும் தமிழர்க்கும், ஏனை மொழியினர்க்கும் இப்பதிப்பு அருமைக் களஞ்சியம்; தமிழ்ப் புலவர்க்கு நல் விருந்து.

பெரிய அளவில் உயர்ந்த ஆண்டிக் காகிதத்தில் தெளிவாக அச்சிட்டுப் பதிப்பித்துள்ளார்கள்.

* * *

திருக்குறள் திறவு—நீத்தார் பெருமை :

ஆசிரியர்: திரு. வித்துவான் க. நடேச உடையார் அவர்கள், தமிழ் விரிவுரையாளர், சேலம் கல்லூரி—கிடைக்கும் இடம்: சிவப்பிரகாச நிலையம், கிச்சுப் பாளையம், சேலம்-1 — பக்கம் 320 — விலை ரூ. 3.

ஆசிரியர் திரு. உடையார் அவர்கள் திருக்குறள் திறவு என்னும் வரிசையில் இரண்டாவதாக இந்நூலினை வரைந்துள்ளார்கள். இவ்வரிசையின் முதல் நூலாகிய இறைமாட்சி பற்றிக் கலைக்கதிர் மதிப்புரை வழங்குங்கால் ''ஆசிரியரின் நுண்மாண் நுழைபுலம் மிகவும் பயனுடைய

ஆராய்ச்சி நூலைத் தந்துளது'' என வரைந்தது. அந்தத் தீர்ப்புச் சற்றும் பழுதாகா வகையிலேயே இந்த இரண்டாவது வெளியீடும் அமைந்துள்ளது. 'நெடுங்கதை ஒன்றினை எடுத்தோம், ஒரே மூச்சில் படித்து முடித்தோம்' என்ற பாங்கில் நுனிப்புல் மேய நினைவோர் இந்நூலினைத் தொடாதிருத்தலே நலம். நிறுத்தி நிறுத்திப் படித்து, நிறுத்து நிறுத்துச் சீரணித்து—ஒவ்வோர் எடுப்பிலும் திருப்பத்திலும் எண்ணத்தைக் கூர்மையாகவே கொண்டு பயிலும் பான்மையுடையோர் பல்கால் பயின்று, பயன் காணவேண்டிய நூல் இதுவாகும்.

திருக்குறளின் முதல் நான்கு அதிகாரங்கள் பாயிரம் எனக் குறிக்கப்படுகின்றன. பாயிரத்தில் சொல்லுதற்கு உரியன இவையே என்னும் வரையறை உண்டு. ஆயின், திருக்குறளின் முதல் நான்கு அதிகாரங்களில் அவை எவ்வாறு அமைந்துள்ளன என்னும் வினவினை எழுப்பி, நிறைவு தரும் விடை தந்தார் இதுகாறும் எவரும் இலர். ஆசிரியர் திரு. நடேச உடையார் அவர்கள் இந்த அருமுயற்சியில் தம் புலமையினை ஆழச் செலுத்தியுள்ளார். மேலும், வள்ளுவர்தம் சமயக் கோட்பாடு பற்றியும் விரிவாக ஆராய்ந்துள்ளார். இவ்வாராய்ச்சியின் விளைவாகவே நீத்தார் பெருமையின் கூறு விரிகின்றது.

ஆழ்ந்த சமய நூற்புலமை—குறிப்பாகச் சைவசித்தாந்த நூற்பயிற்சி — உடையார்க்கே ஆசிரியரின் இந்நூற் பொருள் முற்றும் விளங்கும்.

மதிப்புரை எழுதுகின்ற எனக்குப் பல இடங்கள் விளங்கவில்லை; ஆயினும், பயனும் புலமையும் நிறைந்த நூல் என்பது தெளிவு.

* * *

போதி மாதவன் — ஆசிரியர்: திரு. ப. இராமசாமி — வெளியீடு : பாரி நிலையம்: பிராட்வே, சென்னை — பக்கம் 404 — விலை ரூ. 5,

புத்தர் பெருமானின் வாழ்க்கை வரலாற்றை விரிவாக எடுத்துரைப்பது இச் சீரிய நூல். புராணத் தன்மை அடைந்து விட்ட புத்தரின் வரலாற்றிலே, எது பொருத்தமானது, எது பொருத்தமற்றது என்று ஆராய்ந்து முடிவுசெய்வது கடினம். கூடியமட்டும் புராணிகத்தைப் புறக்கணித்துச் சமயத் துறைத் தலைவர் ஒருவரின் வாழ்க்கை வரலாற்றில் அமையக்கூடிய தெய்விகக் கூறுபாட்டை ஓரளவுக்கு ஏற்றுச் செம்மையான நடையிலே சுவை குன்றாமல் இந்த நூலினை எழுதியிருக்கிறார் ஆசிரியர். தமிழ் இலக்கிய இலக்கண நூல்களில் ஆங்காங்கே இடம் பெற்றுள்ள பௌத்தத் தொடர்பான செய்யுட்கள் தக்க முறையிலே இந் நூலில் பயன் நல்கியுள்ளன. இந் நூலினைப் படிக்கும்போது சுவை மிகுந்த இலக்கியத்தைப் படிக்கிறோம் என்ற நினைப்பு எழுகின்றது. புத்தக வெளியீடும் பொருளின் தரத்திற்கு ஏற்ப நல்ல தரமாக அமைந்துள்ளது.

* * *

தத்துவம் (பாரதியார் கட்டுரைகள்) — ஆசிரியர் ; சுப்பிரமணிய பாரதியார் — கிடைக்கும் இடம் : பாரதி புத்தக நிலையம், மதுரை — பக்கம் : 176 — விலை ரூ. 2.

'பாட்டுக்கு ஒரு புலவன் பாரதி' என்று பாராட்டப்பட்ட பாரதியார், உரைநடையாலும் தமிழுக்கு நல்ல பணி புரிந்தவர் என்பதை இப்போது யாவரும் அறிவர். தேசிய நெறியில் வாழ்ந்த பாரதியார் இந்திய நாட்டுத் தத்துவத்தில் ஆழ்ந்த பற்றுதலும் ஈடுபாடும் கொண்டவர். ஆனால், இந்து சமயத் தொடர்புடைய தத்துவத்தில் மட்டும் சிறைப்பட் டிருந்தவ ரல்லர் பாரதியார். மதிப்புரைக்குரிய நூலிலே, ஏசு கிறிஸ்துவின் வார்த்தை, இஸ்லாம் மார்க்கத்தின் மகிமை போன்ற கட்டுரைகளும் இடம் பெற்றுள்ளன. தத்துவத் தெளிவு காணும் முயற்சியில் நல்லன தேர்தலும் அல்லன ஒதுக்கலும் தேசியக் கவியின்

முறைக ளாகும். உதாரணமாகப் புராணங்கள் என்ற கட்டுரையைக் குறிக்கலாம். புராணங்களிலே நுட்பங்கள் உண்டு என்பதைச் சொல்லத் தவறவில்லை. ஆனால் புராணங்கள் சமயத்துறையில் எப்படிப் பிரிவு பிணக்குகட்கு இடங் கொடுத்தன என்பதையும் தெளிவுறுத்துகிறார்.

பாரதியாருடைய உரைநடை நூல்களைப் பயிலுங்கால், வடமொழிச் சொற்கள் சற்று மிகுதியாகவே ஊடாடி வருதலையும், வடமொழி ஒலியியல் நெறிக்கு ஏற்பப் பல சொற்களின் வரிவடிவம் அமைந்திருத்தலையும் காண நேரிடும். இந்தக் காரணம் பற்றிப் பாரதியார் நூல்களை வெறுத்து ஒதுக்குதல் தகாது. அவர் எக்காலத்தில் எந்தப் பத்திரிகையில் எழுதினார் என்பதையும் மனத்தில் பதியவைக்க வேண்டும். பாரதியாரின் தமிழ்க் காதலை நினைவார்க்கு ஐயம் எழாது.

மதிப்புரைக்கு வந்துள்ள நூலினைப் பதிப்பித்துள்ளவர்கள், பாரதியாருடைய எல்லா நூல்களையும் பகுதி பகுதியாக வெளியிடுகிறார்கள் என்பது மகிழ்ச்சிக்கு உரிய செய்தி.

இந் நூலில் முன்னுரை ஒன்று திருமதி தியாகராசன் அவர்களால் எழுதப்பெற்றுள்ளது.

* * *

தங்கம்: (குறு நாவல்) — ஆசிரியர்: திரு. ரா. சீனிவாசன், எம். ஏ., தமிழ்ப் பேராசிரியர், பச்சையப்பர் கல்லூரி, சென்னை — கிடைக்கும் இடம்: பாரி நிலையம், பிராட்வே, சென்னை. — பக்கம் 96 விலை ரூ. 1–4–0

பழமொழிப் பண்பமையப் பெண்கள் பேசும் எளிய உரையாடல்கள் இடையிடையே அணி செய்யச் சிந்தனைக்கு விருந்தும், சீர்திருத்தத்துக்குச் செப்பமும் தரவல்ல கருத்துக்கள் ஆங்காங்கே மிளிர எழுதப்பட்டுள்ளது இக்குறுநாவல். வாழ்க்கையின் தத்துவங்கள் சிலவற்றைக் கலைப் பண்பின் மெருகிட்டுக் கதையாக்கியுள்ளார் ஆசிரியர். பாராட்டத் தகுந்த முயற்சி. 'கற்பு' என்பது தாலி கட்டியவனிடம் கட்டுப்பட்டுக் கிடப்பதா, அவனைப் புறக்கணித்துக் கருத்துக்கு இனியவனையே கருதுவதா? இக் கேள்விக்கு நிலைக்களன் ஆகிறாள் கதைத் தலைவி தங்கம். கயிறு கட்டியவன் கல்லானாலும் கணவன்—இது பழமைவாதம்; பயன்பட முடியாதது. கருத்துக்கு இனியவனே கற்பின் காவலன்—இது வாழவிரும்பும் துடிப்பின் விடை; இடம் தரவேண்டிய சிந்தனை. உண்மையும் உரமும் கொண்ட இக் கருத்தை மையமாகக்கொண்டு எழுகிறது இந்தக் கதை

* * *

கலைகள் — ஆசிரியர்: கவிஞர் பாரதியார் — விற்பனை உரிமை: பாரதி புத்தக நிலையம் மதுரை — வெளியீடு: கன்னித் தமிழ்ப் பதிப்பகம், மதுரை—மலிவுப் பதிப்பு ரூ. 1-8-0, பரிசுப் பதிப்பு 2-8-0 – பக். 151

கலைகள் என்ற இச் சிறு நூல் கவிஞர் பாரதியாரின் கட்டுரை எழுத்தோவியங்களில் சிலவற்றைக்கொண்டதொரு தொகுப்பு நூல். இதிலே கவிதை, கலை பற்றிய கட்டுரைகள் உண்டு; கதைகள் சில; மொழிபெயர்ப்புக் கட்டுரைகளும் உண்டு. பாரதியாரின் பெருமையைப் பற்றி ஒன்றும் சொல்லவேண்டுவதின்று; அவர் மக்கட் கவிஞர். அவரது உரைநடையும் கவிதைகளைப் போன்று எளிய நடைபெற்று, இனிமைச் சுவை தந்து, ஆழ்ந்த பொருள்கொண்டு கவினுற விளங்குகின்றது. ஆயினும் ஒரு குறை, வடமொழிச் சொற்களை மிகுதியாகப் பயன்படுத்தியுள்ளார். இதுவும் ஆசிரியர் குறையன்று; காலத்தின் கோலம். பெண் முன்னேற்றம், தமிழ் இசை, மக்களடிமை, தமிழ் உரைநடை, சாதி வேற்றுமை முதலியன பற்றிய அவரது கருத்துக்கள் பொன்னேபோல் போற்றற்குரியன. கொட்டைய சாமியிலே நகைச்சுவை யுண்டு. தமிழ் நாட்டுப் பத்திரிகைகளின் போக்

கைக் கண்டு அவர் புழுங்கியுள்ள புழுக்கம் தமிழ்ப் பத்திரிகையாளர்க்கு வழிகாட்டியாக அமையும். மற்ற மொழியினர் கூட்டாக உழைப்பதுபோன்று தமிழ் மொழியினர் கூட்டாக உழைப்ப தில்லை என வருந்துகிறார்.

பொதுவாக இந் நூல் தமிழர் படித்துப் பயனடைய வேண்டிய நூல்.

* * *

வெண்ணிலா (நாடகம்) – ஆசிரியர்: திரு. புலவர் — இளங்கோ — விற்பனை உரிமை: கோயமுத்தூர் சக்தி காரியாலயம், த. பெ. எண் 15, கோவை. — பக்கம்: 132 விலை ரூ. 2.

வரலாற்றுப் பின்னணியில் எழுதப்பட்டுள்ளது இந்தக் கற்பனை நாடகம். வீரமும் காதலுமே இந்நாடகத்தின் உயிரோட்டமாக உள்ள சுவைகள். அணிகள் அளவோடு இருந்தால், அழகு குறைந்தவளும் அழகாகத் தோன்றுவாள்; அணிகள் நிறைய இருந்தால் அழகு மிகுந்தவளையும் பார்க்கப் பொறுக்காது. எதுகை மோனைகளின் பெருக்கமே நாடகத்தின் சிறப்பு என்று சொல்ல முடியாது. தக்க இடத்தில் அளவோடு இருத்தல் நலம்...... மற்றைய வகைகளில் நாடகம் சிறப்பானதாகவே தோன்றுகிறது.

* * *

ஐந்தாண்டின் சாதனைகள் : திருச்சி, செங்கற்பட்டு, தஞ்சை, இராமநாதபுரம், வட ஆர்க்காடு, தென் ஆர்க்காடு, நெல்லை, சேலம், மதுரை, கோவை — வெளியிட்டோர்: சென்னை அரசாங்கச் செய்தி, விளம்பரத்துறை நெறியாளர் — விலை ஒவ்வொன்றும் அணா 4.

முதல் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தின் முடிவில் ஒவ்வொரு மாவட்டமும் பெற்ற வளர்ச்சியை விவரித்து இரண்டாம் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தை வரவேற்கும் மனப்பான்மையைத் தூண்டும் நோக்கத்தோடு இவ்வெளியீடுகள் வந்துள்ளன. நிறைந்த புள்ளி விவரங்களோடு பற்பல படங்களும் ஒவ்வொரு புத்தகத்தையும் அழகு செய்கின்றன.

பயன்தரும் செய்திகள் பல நிரம்பியுள்ளதால் எல்லாரும் பெற விரும்புவர்; விலையும் மலிவு. நல்ல காகிதத்தில் அழகாக அச்சிட்டுப் பெரிய புத்தமாக நான்கு அணாவுக்குக் கொடுத்திருப்பது பாராட்டத் தக்கது. அந்தத் திருப்பணியிலும் சிறந்தது இந்நூல்களின் அழகிய இனிய தமிழ்நடை. 'அரசாங்கத் தமிழ்' என்றே புறக்கணித்த காலம் மலையேறிவிட்டது. அழகுத் தமிழ் கொஞ்சும் இவ்வேடுகள் அரசாங்க வெளியீடுகளாகவே வந்திருப்பதைக் காண, உள்ளம் எக்களிப்புக் கொள்ளுகின்றது.

செய்தித் துறையினருக்கு ஒரு வேண்டுகோள் : ஆங்கில ஆட்சிக் காலத்தில் எப்போதோ ஒரு காலத்தில் யாரோ பெரு முயற்சி செய்து ஒவ்வொரு மாவட்டம் பற்றியும் செய்திகளைத் தொகுத்து கெஜட்டியர்கள் வெளியிட்டிருக்கிறார்கள். அந்தச் செய்திக் களஞ்சியங்கள் இப்போது கிடைப்பதில்லை. ஐந்தாண்டுத் திட்டம் பற்றி எதுவும் வெளியிடவேண்டாம் என்று சொல்லவில்லை. அதனினும் நெடிது நின்று பயன்தர வல்ல — நல்ல திருப்பணியாக— மாவட்டச் செய்திக் களஞ்சியம் இப்போதைய உடனடித் தேவை. வரலாறு, இலக்கியம், நிலப்பரப்பு, எல்லை, மக்கள் மனப்பான்மை...... மற்றும் புள்ளிவிவரங்கள் யாவும் கொண்டு இலங்கும் செய்திக் களஞ்சியங்கள் உருவாக்க இது தக்க தருணம்.........

இசை மன்னன்

"வேங்கடவன்"

"தம்பீ, அமிர்தலிங்கம் !" வேண்டா மடா, இந்த ஆங்கிலப் படிப்பு, நம்ம குலத் தொழிலான நாயனம் வாசிப்பு மட்டும் விருத்தி செய்தால் போதும் நீ, நான் சொல்வதைக் கேள், நல்ல பிள்ளையா யாயிற்றே நீ." என்று நயந்து குழைந்தார் நாயனீம் நாகலிங்கம் பிள்ளை.

"அப்பா, நான் எப்பொழுதும் நல்ல பிள்ளையாகவேதானிருக்க ஆசைப்படுகிறேன். அதற்கு உங்கள் ஆசியும் ஆண்டவன் கருணையும் இருந்தால் போதும், இந்த இசைக் கருவிப் பயிற்சியும் தொடர்ந்து செய்து கொண்டுதான் வருகிறேனே. இந்தக் கலையிலும் 'இவன் தந்தை என்னோற்றான் கொல்' என்ற வள்ளுவரின் வாய்மொழியை மெய்ப்பிக்கத்தான் முயன்று வருகிறேன். ஆனால் பள்ளிப் படிப்பை மட்டும் நிறுத்தப் போவதில்லை. நம்ம அகக்கண்களைத் திறக்கக் கல்வி தானே, அவசியம்? அது ஆங்கிலக் கல்வியா யிருந்தாலும்,வேறெந்த மொழியா யிருந்தாலும் நடைமுறையில் இருப்பது தானே? அதைக் கற்பதால் நமது கலைப்பண்பாடோ, குல ஒழுக்கமா ஒருபோதும் கெடாது. இன்னும் புது மெருகுடன் திகழ்ந்து இலட்சிய மனிதர்களாய் வாழ்வதற்குத் தானே கல்வி?" என்று உணர்ச்சி மிகப் பகர்ந்தான் அமிர்தலிங்கம்.

"என்னமோ அப்பா, நீ சொல்வ தொன்றும் எனக்குப் புரியவில்லை, நான் சொல்ல வேண்டியது சொல்லி யாயிற்று. பிறகு உன் விருப்பம். எப்படியாவது நீ நன்ருக இருந்து இசைக் கலையை விருத்தி செய்து முன்னுக்கு வந்தால் போதும்." என்றார் நாகலிங்கம் பிள்ளை.

நாகலிங்கம் பிள்ளை அந்தத் தாலுக்காவிலேயே பெரிய நாயனக்காரர். திருக்கழுக்குன்றம் வேதலிங்கேச்வர சுவாமி கோவிலில் நாயனம் வாசிக்கும் "மிராசு" தலைமுறை தத்துவமாக அவருடையதே. இதைத் தவிர அந்த வட்டாரத்தில் நடக்கும் கல்யாணம் கார்த்தி, திருவிழா எல்லாவற்றிற்கும் நாகலிங்கத்தின் நாயனம்தான் என்று பிரசித்தி பெற்று விட்டது. தொழில் முறையில் தமது ஆதரவாளரிடத்து வினயமாகவும், பவ்வியமாகவும் நடந்து கொள்வார். வாசிப்பும் சோடை போகாமல் உயர்ததாகவும், உழைப்புடன் கூடியும் இருக்கும்.

பள்ளி நேரம் தவிர, மற்றைய பொழுதில் அமிர்தலிங்கம் தன் தந்தையிடம் கவனமாகப் பாடம் கேட்டுச் சாதகம் செய்வான். பகலவன் கீழ்த்திசைவிட்டுப் பெயர்ந்தெழுவதற்கு நான்கைந்து நாழிகைக்கு முன்னமே, அமிர்தலிங்கம் ஆரம்பப் பாடமாக நாயனம் பயிலும் பொழுது, அவன் குழலிலிருந்து எழும் இன்னிசை ஊர் முழுவதும் பரவி, மக்களுக்குத் திருப்பள்ளி எழுச்சியாகவே இருக்கும். ஆரம்பத்தில் சற்று அபசுவரம் ஒலிக்கத்தான் செய்யும் என்ற நியதி அமிர்தலிங்கத்தைப் பொறுத்தவரையில் பொய்த்தது. அவனது இசைக் கருவியினின்று எழும் நாதம், தெவிட்டாத இன்பத்தேனுய்த் தித்

திக்கும். பதினன்கு பிராயத்திற்குள் அநேகமாகத் தந்தைக்குத் தெரிந்த மேள கர்த்தா ராகங்கள், சாகித்தியங்கள், பிர்க் காக்கள், பிடிகள் எல்லாம் தனயனுக்கு அத்துபடியாகி விட்டன. மிகவும் பண் டைக் கருஞடகபாணியிலிருந்த தந்தை யின் வித்தைக்கு மைந்தன் கச்சிதமாக மெருகிட்டுக் கவர்ச்சியாக்கி மனேதர்மத் துடன் அனுபவித்து வாசித்தான்.

அவ்வருடம் திருக்கழுக்குன்றம் வேத லிங்கேசுவர சுவாமி கோவில் அறு பத்து மூவர் திருவிழாவின்போது சமீன் தார் அப்புலிங்க முதலியாரவர்கள் கைங் கரியத்தால் திருவிழா வெகு விமரிசை யாக நடந்தது. அகில பாரத நாதசுவர பூபதி திரிசிரபுரம் தீர்த்தகிரிப் பிள்ளையவர் களின் நாத கலா இன்னிசை விருந்து, ஏற்பாடாகியிருந்தது. சுவாமி புறப்பாட்டிற்குமுன் "வாலாயமாகக்" கோவில் நாயனக்காரர்தான் வாசிப்பது வழக்கமாதலால், சற்று உடல்நலம்குன்றி யிருந்த போதிலும், நாகலிங்கம் பிள்ளை, ஆண்டவன் கைங்கரியத்தை, அதுவும் அறுபத்து மூவர் உற்சவத் தன்று, விடக் கூடா தென்று, நாயனமும் கையுமாக வந்து சற்று வாசித்துவிட்டுத் தம் மைந் தன் அமிர்தலிங்கத்திற்குச் சைகை காட்டி வாசிக்கச் சொல்லிவிட்டார். நாட்டை ராகத்தை ஆலாபனை செய்ய ஆரம்பித்த அமிர்தலிங்கத்திற்கு, அன்று நாதம் அபா ரமாக அமைந்துவிட்டது. மனே தர்மம் நிறைந்து, குழைவு நெளிவுகள் சுரந்து சங்கதிகள் உதிர்ந்தன. அபூர்வ சுர சாதிகள், ரவைகள் பொழிந்தான். விளக் கமாக இராகத்தை ஆலாபனை செய்து முடித்துக் கீர்த்தனை தொடங்கும் வாயி லாகச் சற்று வாத்தியத்தை உதட்டி னின்றும் எடுத்தான்.

அப்பொழுது தம் உடைகள், அணிகள் இவைகளைச் சரிசெய்து கொண்டு, வெற் றிலைப்பாக்கு மென்று முடித்த நாதசுவர பூபதி தீர்த்தகிரிப் பிள்ளை சற்று நேரம் இமைகளைக் குவித்து மெய்ம் மறந்து சிரக் கம்பம் செய்து, "சபாழ்ச், தம்பி" என்று ஆரவாரம் செய்தார். நாயனமும் கையுமாக விருந்த அமிர்தலிங்கத்திற்கு இதைக் கேட்டதும் ஒன்றுமே புரிய வில்லை. ஒருவேளை தன்னுடைய வாசிப்பு மோசமான மட்டரகம் என்பதைச் சற்றுக் கிண்டலாக, "நிறுத்து" என்று சொல்வ தற்குப் பதிலாக குழுவுக்குறிப்போல் சொல்லியிருப்பாரோ நாதஸ்வர மேதை என்று சற்றுத் தயங்கி, பிறகு தொடர்ந்து கீர்த்தனையை, இனிமையும் கச்சிதமும் பொங்கப் பொழிந்து தள்ளினன்.

வாசித்து முடித்ததுமே, ஆவேசம் வந் தவனைப்போல் திரிசிரபுரம் தீர்த்தகிரிப் பிள்ளையவர்களின் பாதங்களில் சாட்டாங் கமாய் விழுந்து பற்றிக்கொண்டான். அவனுடைய உஷ்ணமான 'கண்ணீர் தமது பாதத்தைப் பூசித்ததை யுணர்ந்த தீர்த்தகிரிப்பிள்ளையவர்கள், அமிர்த லிங்கத்தை யெழுப்பி மார்போடு தழுவித் "தம்பி! நீ வாசித்தது உண்மையில் பிர மாதம்தான். நான் இதுவரை சோழவள நாடுதான் சாத்திரீய சங்கீதத்திற்குத் தனி வாரிசு, அதிலும் நாதசுவரவாத்தியத்திற்கு முழுக்க முழுக்க வாரிசு, என்று நினைத் தேன். ஆனல் தொண்டை மண்டலத்துப் பெருமையை இன்று அறிந்து கொண் டேன். அந்தப் பெருமையை நீ தான் உலகெங்கும் பரப்பப் போகின்ருய்." என்ருர்.

"இனி தாங்கள்தான் என் குருநாதர், தங்களைத் தவிர வேறு கதி எனக் கேது?" என்ருன் அமிர்தலிங்கம்.

"தம்பி பயப்படாதே, நானே உனக்கு, எனக்குத் தெரிந்ததெல்லாம், சொல்லி வைத்து விடுகிறேன், எனக்கும் குழந்தை குட்டிகள் இல்லை. வயதோ ஆகிவிட் டது. ஆனல் உன்னை, நெடுந்தூரம் அழைத்துச் செல்லவோ, தந்தையை யும் மகனையும் பிரிக்கவோ எனக்குப்

பிரிய மில்லே. நான் கூடிய சீக்கிரம் இங்குத் திருக்கழுக்குன்றத்திற்கே வந்து குடியேறிச் சங்குதீர்த்த முழுக்கும், பட்சி தரிசனமும், கிரிப் பிரதட்சணமும், சஞ்சீவிக் காற்றும் அனுபவித்து, என் வாழ்க்கையின் இறுதிப் பகுதியை வேதலிங்கேசுவர சுவாமியின் சன்னிதானத்திலேயே கழிக்கப் போகிறேன். ஆதலால், உன் இருப்பிடத்திலேயே உனக்கு ஆசிரியராக 'இருக்க உத்தேசம்,'' என்ருர் தீர்த்தகிரிப் பிள்ளே.

''என் பாக்கியம் குருநாதா,'' என்று வணங்கினுன் அமிர்தலிங்கம். நாயனம் நாகலிங்கம் பிள்ளேயைக் கைகுலுக்கி அவர்தம் மைந்தனின் சங்கீதத் திறமையை மெச்சிப் புகழ்ந்தார். வயோதிகர்கள் இருவர் சந்தித்தால் இயற்கையாக எழுவது ''வம்சப் பரம்பரை'' விசாரிப்புத்தானே. நான்கு தலேமுறைக்கு முன்னிருந்த கோவில் தர்மகர்த்தா பூர்ணலிங்க முதலியாரவர்கள் தாம் யாத்ரா மார்க்கமாய்த் திருச்சிக் கோட்டத்திலுள்ள குண சைலம் என்னும் பதிக்குச் சென்றிருந்த போது, தம்மூர் திருக்கழுக்குன்றம் கோவிலுக்கு வாத்தியம் வாசிபபதற்காகக் குணசைலத்திலிருந்து இசைவேளாளர் மரபைச்சேர்ந்த அம்பலவாணப் பிள்ளேயையும், அவர் சகாக்களேயும் அழைத்து வந்து குடியேற்றி விட்டார் என்றும், அவர் வழித்தோன்றல்களே உள்ளூர்க் கோவில் நாயனம் வாசிக்கும் உரிமைபெற்றுவிட்டதாகவும் நாகலிங்கம் பிள்ளே கூறக்கேட்ட தீர்த்தகிரிப் பிள்ளேயவர்களுக்குப் பழம் நழுவிப் பாலில் விழுந்தாற்போல் ஆகிவிட்டது. அன்று நாகலிங்கம்பிள்ளேயவர்களின் இல்லத்தில் நடந்த விருந்தில், தன் குருநாதனுக்குத் தன் கைப்படவே அமுது படைத்தான் அமிர்தலிங்கம்.

ஊர் சென்ற தீர்த்தகிரிப்பிள்ளேயவர்களும் மறுமாதமே தம்மனேவியுடன், திருக்கழுக்குன்றத்திற்கு வந்து குடியேறினுர்.

நவராத்திரியைத் தொடர்ந்து விசயதசமியன்று முறையே சங்கீதப் பாடம் துவங்கியது. தியாகையர், தீட்சதர், சியாமா சாத்திரி, இவர்களது அபூர்வக் கிருதிகளும் அருணசலக் கவிராயர், கோபாலகிருழ்ச்ண பாரதி, சிவன், சுவாமி சுத்தானந்த பாரதி, மற்றும் திருப்புகழ், தேவாரம், அருட்பா முதலிய அபூர்வ கீர்த்தனேகளும் குழையில் இழைத்து குறைவேதும் இன்றி வாசிக்க அமிர்தலிங்கத்திற்கு வந்துவிட்டன.

வெளிக் கச்சேரிகளுக்குக்கூடத் தமக்குத் துணேயாக வாசிக்க அழைத்துச் செல்ல ஆரம்பித்து விட்டார் தீர்த்தகிரிப்பிள்ளே. முன்னரே ஓங்கி யிருந்த அவரது புகழ் புதிய இளேஞனது இழைந்து வாசிக்கும் கூட்டுறவால், இன்னும் எல்லேயைக் கடந்தது. சில கச்சேரிகளில் அமிர்தலிங்கத்திற்கே முழுக்க முழுக்க வாசிக்கச் சந்தர்ப்பம் அளித்த தீர்த்தகிரிப்பிள்ளேயவர்களின் நோக்கம், உயர்ந்த, தயவு தாட்சணியம் பாராட்டாத சங்கீத ரசிகர்கள் குழாத்தி லெல்லாம் அமிர்தலிங்கம் அச்சப்படாமல், கூச்சப்படாமல் தன்னம்பிக்கையுடன் தன் திறமையை வெளிப்படுத்த வேண்டும் என்பதுதான். அகில இந்திய ரேடியோவின் பல நிலேயங்களி லிருந்தும் அவனுக்கு அடிக்கடி நிகழ்ச்சி சந்தர்ப்பங்கள் அளிககப்பட்டு அறிவிப்புக் கடிதங்கள் வந்தவண்ண மிருந்தன. திண்ணேப்பள்ளியுடன் தமது எழுத்தறிவு அருவியைத் தூர்த்துவிட்டுப் பண்டைப் பழக்கங்களிலேயே கிணற்றுத் தவளேயா யிருந்துவிட்ட நாயனம் நாகலிங்கம்பிள்ளேயின் மைந்தன், தந்தையின் ஊக்குவிப்பு மனப்பூர்வமான ஆதரவு இன்றியே தன் முயற்சியாலேயே, அண்மையில் தாம்பரத்தின் கல்லூரியில் சேர்ந்து இன்டர் தேர்வு பெற்றுவிட்டான். தந்தையின் மரணமும், தனது குழலிசைக் கீர்த்தியும் அமிர்தலிங்கத்தை அன்றுடன் கல்லூரியில் படிப்பதற்கு முடிவுதேடச் செய்து விட்டன. கூடுதலான கல்வியறிவும், ஆங்கில அறிவும் பெற்ற அமிர்

தலிங்கத்திற்கு எல்லோருடனும் சுமுக மாய்ப் பழகித் தமிழ் மொழி தெரியாதவர் களுக்கும்கூட ஆங்கிலத்தில் இசையின் நுணுக்க அம்சங்களைப்பற்றித் தெளிந்த அறிவுத் தேர்வுடன் விளக்கிக் கூறச் சந் தர்ப்பங்கள் பல கிடைத்தன.

இதற்கிடையில் அவனது குருநாதர் தீர்த்தகிரிப்பிள்ளையின் உடல் நலம் குன்றி வந்தது. தமது அந்திய காலம் நெருங் கவே, திருக்கழுக்குன்றத்தில் தமது இல்லத்தில் மரணப் படுக்கையி லிருந்த அகில இந்திய நாதசுவர பூபதி 'தீர்த்த கிரிப் பிள்ளை அவர்கள்' அமிர்தலிங்கத்தை அருகில் அழைத்துத் "தம்பி, எதிர்பாராத இடத்தில் மாணிக்கத்தைக் கண்டு எடுத் தாற்போல், உன்னை இந்த ஊரில் சந்தித்து எனக்குத் தெரிந்த வித்தையெல்லாம் திரி கரண சுத்தியாக உனக்குக் கற்பித்துவிட் டேன். நீயும் முறைப்படிப் பயின்று முன் னுக்கு வந்து, உன் தந்தையையும் என்னை யும் கடைத்தேற்றி விட்டாய். நான் சம் பாதித்தது எல்லாம் உனக்கே எழுதி வைத்து விடுகிறேன். நீ ஒரே ஒரு வாக் குறுதி மட்டும் தந்தால் போதும். பணம் ஒன்றையே பிரதானமாக நோக்காமல், இசைக்கலைக்காக, அதிலும் மங்கிப்போன இந்த நாதசுவரக் கலைக்காக உழைப்ப தாக வாக்குத் தந்து செயல்முறையில் காட்டினால் போதும்," என்றார்.

"குரு நாதா! மன்னிக்கவேண்டும். தாங்கள் சொல்லியதை நானே நெடு நாட்களாக மனதில் நினைத்திருந்தேன். கலைக்காகவே வாழ்வதாக ஆண்டவன் முன்னிலையில் சொல்கிறேன்," என்றான் அமிர்தலிங்கம். புளகாங்கிதம் அடைந்த தீர்த்தகிரிப் பிள்ளையும், சீடனை மனமார வாழ்த்திச் சில தினங்களுக்குப் பிறகு, வழி வழி வந்த இசைக்கலையமுதை உகந்த பாத்திரத்தில் சேர்த்த மனச்சாந்தி யுடன் உயிர் நீத்தார்.

• • •

"என்னப்பா, மகாபலிபுரம் அழைத்துக் கொண்டு போகிறேன், போகிறேன் என்று எவ்வளவோ நாட்களாகச் சொல்கிறீர்களே தவிர, கோடை விடுமுறைகூட முடியப் போகிறது. இன்னும் எப்பொழுதுதான் போகப் போகிறோமோ" என்று கெஞ்சிக் கொஞ்சினாள் அமிர்தவல்லி.

"அவசியம் இந்த ஞாயிற்றுக்கிழமை அழைத்துக்கொண்டு போகிறேனம்மா," என்று வெகு ஆதரத்துடன் பகர்ந்தார் இராமலிங்கம்பிள்ளை.

இராமலிங்கம் பிள்ளை மயிலாப்பூரில் கபாலிக் கோவிலுக் கருகிலிருந்த "திரிபுர சுந்தரி விலாசு" பட்டுச் சவுளிக் கடையின் முதலாளி. மாம்பலம், எழும்பூர், சாச்சு டவுனி லிருப்பவர்கள்கூட "புது மோஸ்தர்" பட்டுச் சவுளி யென்றால் மயிலாப்பூர் திரி புரசுந்தரி விலாசுக்குத்தான் வருவார்க ளென்றால் வியாபாரத்திற்குச் சொல்லவா வேண்டும்? கடையை நிறுவிய பத்து ஆண்டுகளில் இராமலிங்கம் நான்கு ஐந்து 'ல' கரத்திற்கு உடையவர் ஆகிவிட்டதில் விந்தையொன்றும் இல்லை. கடை வைத்த ஆறு மாதங்களில் தம தருமை மனைவி திரிபுரசுந்தரியம்மாளை இழந்துவிட்ட பிள்ளையவர்கள், கடைக்குத் தம் மனைவி யின் பெயரையே சூட்டித் தமது ஒரே மகள் அமிர்தத்திற்கு, அம்மையு மப்பனுமாய் வெகு செல்லமாக வளர்த்து வந்தார். நிரம்பவும் சூடிகையான அமிர்தமும் எசு. எசு. எல். சி. தேர்வில் வெற்றி கண்டு நிர் மலா கல்லூரியில இன்டர் முதல் வகுப்பில் படித்து வந்தாள்.

தன் குருநாதனது மறைவுக்குப் பிறகு அமிர்தலிங்கம் அவர் எழுப்பி யிருந்த புகழ்க் கட்டிடத்திற்கு மேலும் மேலும் கீர்த்திக் கலசங்கள் வைத்துக் கொண்டே போனான். தமிழ்நாட்டு மூலை முடுக்குகளி லிருந் தெல்லாம் அவனுக்குக் கச்சேரி அழைப்புகள் வந்தவண்ண மிருந்தன. தினம் பொழுதுபுலர்ந்தால் அவசரத் தந்தி கள், எக்சுபிரசு கடிதங்களும்தான்.

அநேகமாக பெரும்பாலானவற்றை ஏற்க முடியாமல் வருத்தம் தெரிவித்துப பதிலுந் தான் எழுதவேண்டிய தாயிற்று. தான் ஒப்புக் கொண்ட கோவில் உற்சவ, திரு மண,சபாக் கச்சேரிகளி லெல்லாம் 'நிகழ்ச் சிப் பட்டியலில்' கண்ட கிருதிகள், நேரம் இவற்றிற்குக் கூடுதலாகவே உழைத்து வாசித்து நாத வெள்ளத்தில் ரசிகப்பெரு மக்களை யெல்லாம் திளைத் தெழச் செய் தான். மேலும் இளைஞனுகவும், கவர்ச்சிகர மான தோற்றமும், கல்வியறிவும், ஆடம் பரமற்ற நடையுடை பாவனையும் ஒருங்கே அமைந்தவனுகவும் இருந்த அமிர்தலிங் கத்தைக் கண்ட மக்களுக்கு ஏதோ ஒரு மாபெரும் அரசியல் தலைவரைக் கண்டு விட்டமாதிரிக் குதூகலமும் திருப்தியுமாக விருந்தது.

பம்பாய், கல்கத்தா, தில்லி, நாகபுரி முதலிய இடங்களி லிருந்தெல்லாம் வந்த அழைப்பை மறுக்க முடியாமல் அங்கெல் லாம் சென்று, தென்னிந்திய சங்கங்களி னுதரவில் நடந்த இசையரங்கங்களி லெல் லாம், தனது சொந்த ஊர்களி லிருந்து ஆயிரக்கணக்கான மைல்களுக் கப்பால் வந்துவிட்ட தமிழர்களின் செவிகளிலெல் லாம், சுத்த கர்நாடக சங்கீதத்தைப் பாய்ச் சினுன். அமிர்தலிங்கத்தின் குழலிசைத் தேனைப் பருகிய அந்த ரசிகர் குழாம் தான் ஏதோ மாம்பலம், மயிலாப்பூர், தஞ்சை, திருச்சி, மதுரை முதலிய ஊர்களில் இருப் பதாகவே பிரமை கொண்டது.

பாரதநாட்டில் 'வெற்றி உலா' செய்த அமிர்தலிங்கம் தனது சொந்தச் செலவிலேயே இலங்கை, பர்மா, மலாய், சிங்கப்பூர் முதலிய நாடுகளுக் கெல்லாம் விசயம் செய்து, கடல் கடந்த தமிழ்ப் பெருங்குடி மக்களது செவிகளிலெல்லாம், ''தனித்தனி முக்கனி பிழிந்து வடித்தொன் ருய்க் கூட்டி'' அப்பழுக் கற்ற உயர்தர சங்கீதத்தைச் சுரந்தான்.

தாய்நாடு திரும்பிய அமிர்தலிங்கத் திற்கு ''அகில உலக இசைக் குழல் சக்கர வர்த்தி,'' என்ற அரசியலார் பட்டமும் விருதும் காத்திருந்தன.

தன் தந்தையுடன் மகாபலிபுரம் அடைந்த அமிர்தவல்லி பல்லவர் சிற்பச் செல்வங்களை யெல்லாம் கூர்ந்த ஈடுபாட் டுடன் தனது தகப்பனுருக்கு விளக்கிக் காட்டிக்கொண்டே வந்த பின்னர், கடற்கரையி லிருந்து திரும்பிப் பாட்டைக் குச் சற்று பக்கலில் தென்னஞ் சோலை யொன்றில் இளநீர்கள் குலை குலையாக விருப்பதைத் தன் தந்தைக்குக் காட்டி, ''அப்பா அந்த இளநீர்களில் இரண்டைப் பறித்து வெட்டிச் சாப்பிட்டால், எப்படி குளுகுளுவென் றிருக்கும் தெரியுமா? இதோ காற்றில் மிதந்து வரும் குழலி சைக்கு மேல் இனிக்கும் அப்பா,''என்ருள்.

''சரி, ஏற்பாடு செய்கிறேன்,'' என்று அவள் தந்தையும் தோட்டக்கார ஆளைக் கூப்பிட்டார். அவன் தன் ''ஐயா'' வைக் கேட்டு வருவதாகச் சோலையின் மத்தியி லிருந்த மேற் கூரையில்லாத திறந்த வெளி மண்டபத்திற்குச் சென்று, பைரவியில் ஆலாபனை செய்துகொண் டிருந்த அ. உ. இசைக் குழல் சக்கரவர்த்தி அமிர்தலிங் கத்தினிடம் தயங்கித் தயங்கி நின்று, சென்னை யினின்று வந்தவர்கள் — வயோ திகர் ஒருவரும் இளநங்கை ஒருத்தியும்— இளநீர் கேட்டதாகச் சொன்னுன். ''சரி, அவர்களுக்கு மறுப்பு ஒன்றும் இல்லை என்ருல், அவர்களை இங்கேயே வரச்சொல்; சோலையுள் மண்டபம் வரை கார் வருவதற் கும், பாதை செம்மையாக இருப்பதாகச் சொல்,'' என்ருன்.

கார் மண்டபத்துச் சமீபம் வரவே, அதி லிருந்து சுமார் பதினெட்டு வயதுள்ள அழகுத் தெய்வம் உயிர்பெற்று வருவதை யும், கூட ஒரு வயோதிகர் வருவதையும், கண்ட அமிர்தலிங்கம், ''வணக்கம்,வாருங்

கள், இளநீர் நிறைய இருக்கின்றன. உங்கள் விருப்பம்போல் சௌகரியமாக நம் மண்டபத்தின் உள்ளேயே அமர்ந்து, சாப்பிட்டு இளைப்பாறிக் கொள்ளுங்கள்'' என்றான்.

அவனது அகன்ற நெற்றியும், அதனை அலங்கரிக்கும் கச்சிதமான திருநீற்றுச் சின்னமும், கூர்ந்த நாசியும், சிவந்த மேனியும், அறிவும், அழகும், மிளிரும் குளுமையைப் பொழியும் கண்களும் மறுகணம் அமிர்தத்தை அவன்பால் ஈர்த்தன. கண்ணொடு கண் நோக்கி நுகர்ந்தது, நாணத்தால் அமிர்தம் என்னும் அன்னம் தன் தலையைக் கவிழ்த்தது. அவளது புன்முறுவல் அவளது தந்தக் கழுத்துவரை பாய்ந்து இழை யோடியது.

அன்பாய் வழங்கப்பட்ட இளநீர்களைச் சாப்பிட்டுச் சற்று இளைப்பாறிக்கொண்டு வந்தனம் கூறிச் சென்ற இராமலிங்கம் பிள்ளை மாத்திரம் தம் இதயத்தை' பத்திரமாகஎடுத்துச் சென்றார். ஆனால் 'பேதைப்' பெண் அமிர்தம் தன் இதயத்தை 'மாமல்லபுரம்' தென்னஞ்சோலை மண்டபத்து எழுந்தருளியிருந்த அழகும் இசையும் சங்கமமான இளைஞனிடம் களவு கொடுத்துவிட்டு வெறும் சடமாகவே சென்னைக்குத் திரும்பிச் சென்றாள்.

இருபத்து ஐந்து பிராயத்தை எட்டிப் பிடித்த அமிர்தலிங்கம் சென்ற ஒரு நாழிகைக்கு முன்வரை இசைக்கலைத் தவிர வேறு உறுதுணை அறியான். ஆனால், அமிர்தத்தின் 'கயல்விழி'க்கு இலக்காகியதிலிருந்து ஏதோ ஒரு பிடிபடாத மின்னுணர்ச்சி அவனை ஆட்கொண்டுவிட்டது. இந்தப் புதிய அநுபவத்தை நினைந்து, நினைந்து இன்புற்றான். அவன் புத்தி ஏனோ இப்படி மழுங்கிவிட்டது தெரியவில்லை. அவர்கள் முகவரியைக் கேட்டுத் தெரிந்து கொண்டா னில்லை. தன் இசைப் பயிற்சியை முடித்துக்கொண்டு மண்டபத்தின் உள்ளேபூட்டிவரச் சென்றவன் கண்ணில் அதில் கிடந்த 'ஊதாநிறப் பை' தென்பட்டது. அதை எடுத்து' சிப் பொத்தானை' அவிழ்த்தவுடன் புத்தம் புதிய மெருகு குலையாத மாங்காய்மாலை யொன்றும், இராமலிங்கம்பிள்ளை, 1001, அதிகார நந்தித் தெரு, மயிலாப்பூர் என்று அச்சடித்த அட்டைத் துண்டொன்றும் இருப்பதைக் கண்டான். முதலில் திகைத்தான்; அடுத்தாற் போல் புன்முறுவல் பூத்தான். அந்த விலை மதிப்பற்ற புதைபொருளைப் பையினுள் பத்திரமாக அடக்கம் செய்து பூட்டி எடுத்துச் சட்டைப் பையில் திணித்துக்கொண்டு அடுத்த மோட்டாரில் திருக்கழுக்குன்றம் அடைந்து தன்இல்லம் சென்று இரவு உணவருந்திப் படுத்தவனுக்குத் தூக்கமே கொள்ள வில்லை. அமிர்தமென்னும் ஆரணங்கின் மென் கழுத்தில் தானே கண்டெடுத்த மாங்காய்மாலையைச் சூட்டுவது போலவும், கொட்டுமேளம் முழங்குவது போலவும், கனவு கண்டான். *சீச்சீ* என்ன பயித்தியக்காரக் கனவு! ஏதோ பட்டினத்துப் பெண்ணொருத்தி! நாம் யாரோ, அவள் யாரோ, ஆனாலும் அழகுத் தெய்வம்தானே? எவன் கொடுத்து வைத்த புண்ணியவானோ? எனினும் அவள் உடமையை அவளிடம் சேர்ப்பதுதானே முறை? சரி, நாளைக் காலை மோட்டாரில் மயிலாப்பூர் போகலா மென்று திட்டமிட்டான். மறுநாள் காலை காலைக்கடன்களை முடித்து, இசைப் பயிற்சியும் செய்துவிட்டு உடை உடுத்தி, நேரேமோட்டார் ஏறி, மைலாப்பூர் அதிகார நந்தித் தெருவு, குறித்த எண்ணுள்ள இல்லத்தை அடைந்தான். வாயிலில் மாமல்லபுரத்து உள்ளம்கவர் காரிகையையே கண்டான். நாணத்தால் முகம் சிவக்க உள்ளே போய்ச் சற்று நடுக்கம் குழையும் குரலில், ''அப்பா வந்துவிடுவார்; முற்றத்தில் அந்தச் சோபாவில் உட்கார்ந்திருங்கள்,'' என்றாள் அமிர்தம். இந்தக் குரல் ஒலி தன் குழல் ஒலியின் இனிமையையே தோற்கடித்துவிட்டது போன்ற எண்ணத்திடை நீந்தினான் அமிர்தலிங்கம்.

சிறிது பொழுதில் இராமலிங்கம்பிள்ளையும் வந்து சேர்ந்தார். அமிர்தலிங்கத்தைப் பார்த்து, "தாங்கள் யாரோ தெரிய வில்லையே." என்றார்.

"மன்னிக்க வேண்டும். தாங்கள் சென்ற வாரம் ஞாயிற்றுக்கிழமை மகாபலிபுரம் வந்திருந்தபொழுது, தங்கள் மகள் மறதியாக இந்தப் பையைச் சோலை மண்டபத்திலேயே வைத்து விட்டார்கள் போலிருக்கிறது." என்று பையினுள் இருப்பது என்னவென்றே தெரிந்து கொள்ளாதவனைப் போல நிரம்பவும் வினயமாய்ப் பையைப் பிள்ளையவர்களிடம் நீட்டினான். அவரும் பையைத் திறக்கவே, மகாபலிபுரத்திற்குப் புறப்படும் நாளைக்கு முன்னாள் தமது மகளுக்கு வாங்கிய, பளபளக்கும் புதிய மாங்காய் மாலை இருப்பதைக் கண்டு திகைத்து, "என்ன அமிர்தம், நன்றாக இருக்குது உன் ஞாபக மறதியும் நீயும், மகாபலிபுரம் சிற்பங்களிலேயே உன் கவன மெல்லாம் சென்றுவிட்டது. நகையையும், பையையும் மறந்துவிட்டாய் போலிருக்கிறது," என்றார். அமிர்தமும் கைகளைப் பிசைந்தவண்ணம், "அப்பா, இப்போதுதான், மாங்காய்மாலை நினைவுவந்தது. மறந்தே போய்விட்டேன். இனிமேல் இப்படி மறந்து முழு மோசம் போகமாட்டேன்," என்றாள்.

அவளது கைப் பிசைவி லிருந்து எழுந்த கைவளை வரிசைகள் மோதும் ஒலி தாளக்கட்டும் லயசுத்தமுமாக அமிர்தலிங்கத்தின் செவிகளில் கேட்டது. அவளது அபிநயத்தி லிருந்து எல்லாம் தன்னைக் கலக்காமல் முன் கூட்டியே திட்டமிட்டுப் போட்ட நாடகம் என்று கண்டுகொண்டான். ஆனால் காரியம் கைகூடுவதற்கு முன் எதையும் வெளிக் காட்டிக்கொள்ளக் கூடா தில்லை. "இதற்காகத் தாங்கள் பிரயத்தன பூர்வமாகப் பிரயாணச்செலவையும் தங்கள் மற்ற வேலைகளையும் பாராட்டாமல் 'கொண்டுவந்து கொடுப்பதற்காக எங்கள் வீடு தேடி வந்ததற்கு நான் தங்களுக்கு மிகவும் கடமைபட்டவ னென்று சம்பிரதாயமாகச் சொல்ல முடிய வில்லை. இந்த மாதிரி நகை தங்கள் கண்களில் மட்டும் தென்பட்டது எங்கள் பாக்கியமென்றே நினைக்கிறேன். என்மனப்பூர்வமான வந்தனத்தை எப்படித் தங்களுக்குத் தெரிவிப்ப தென்றே தெரிய வில்லை, சரி அமிர்தம். இலையைப் போடச் சொல், இன்று திருக்கழுக்குன்றம் விருந்தாளியை உபசரிப்பதில் நமககுப் பெருமை," என்றார், பிள்ளையவர்கள்.

உணவு முடித்தவுடன் இருவரும் அடைகாய் போட்டுக் கொண்டனர். "தங்கள் பெயர் என்னவோ?" என்று ஆரம்பித்தார் பிள்ளையவர்கள். "என் பெயர் அமிர்தலிங்கம்" என்று ஆரம்பிக்கும் பொழுதே உள்ளே அமிர்தத்தின் நெஞ்சு படபடத்தது. "நாயனம் நாகலிங்கம்பிள்ளையின் மகன் நான்," என்றான். "அப்போ உன் பாட்டனார் பெயர் வேதகிரி பிள்ளைதானே?" என்று அமிர்தலிங்கத்தை உற்றுப் பார்த்த வண்ணம் அவசரமாகக் கேட்டார் இராமலிங்கம்பிள்ளை.

"ஆமாம்," என் று தலையசைத்தான் அமிர்தலிங்கம். "அப்போ, அம்மா அமிர்தம்! உன் அத்தான்தானம்மா இவர், என்ன அமிர்தலிங்கம்! முறைப் பெண் தான் அப்பா, உனக்கு இவள்," என்று கண்களைச் சிமிட்டிப் புன்முறுவல் பூத்தார் பிள்ளையவர்கள். ஒரு கணம் அமிர்தமும் அத்துடன் கூடிய லிங்கமும் மானசீகமாகச் சோடிப் புருக்களாக விண்ணில் பறந்தனர்.

தமது தமக்கை மங்கயர்க்கரசியம்மாள் சௌக்கியம்தானா என்று முதலில் கேட்டுத் தெரிந்துகொண்டார் பிள்ளை. சுமார் 40 ஆண்டுகளுக்கு முன் தாம் தமது பள்ளித் தோழ னொருவனுடன் சொல்லாமல் கொள்ளாமல் கப்பலேறிச் சிங்கப்பூர் போனதாகவும், அங்கு 30 வருடங்களுக்கு மேல் வியாபாரம் செய்து நிறைய பொரு

லீட்டி, இரண்டாவது உலகப் போருக்கு முன் எல்லாவற்றையும் மூட்டை கட்டிக் கொண்டு குடும்பத்துடன் சென்னை வந்து குடியேறி வியாபாரம் துவங்கித் ''திரிபுரசுந்தரி'' பட்டுச் சவுளிக் கடைக்கு முதலாளியாகித் தாம் தங்கி யிருக்கும் இந்த விலாசமான பங்களாவைக் கட்டியதாகவும் சொன்னார்.

அமிர்தலிங்கமும் தனது தாயார் ஒரு முறை ''மாமன் சிங்கப்பூரில் இருக்கிறார்'' என்று சொன்னது தன் நினைவுக்கு வருவதாக ஒத்துப் பாடினான். பிறகு தன் விருது பட்டங்கள் முதலிய விவரங்கள் பதித் திருந்த பைல் ஒன்றைக் காட்டித் தான் தான் இசைக்குழல் மன்னன் என்று குறிப்பாகத் தெரிவித்துக் கொண்டான். அமிர்தலிங்கம் இயற்கையில் 'அடக்கம் அமரருள் உய்க்கும்' என்ற வாய் மொழியைக் கடைப் பிடித்தவனாயினும், மாப்பிள்ளை ஆகும் முடுக்கில் தான் யார் என்று ஒரு போடு போட்டு வைத்தான். இராமலிங்கம்பிள்ளை யவர்களுக்கு நிலை கொள்ளாத பெருமை. ''அம்மா! அமிர்தம், உனக்குக் கிடைத்திருக்கும் அத்தான் சாமானிய அத்தானில்லை; அகில உலக இசைக்குழல் மன்னன் அமிர்தலிங்கம் பிள்ளை.'' உவகையும் பூரிப்பும் அவளது மார்பை விம்மச் செய்தன. இசைக் குழல் மன்னன் அமிர்தலிங்கத்திற்கும் ஆரணங்கு அமிர்தவல்லிக்கும் விமரிசையாய் திருமணம் நடந்தேறிய தென்பது எல்லாப் பத்திரிகைகளிலும் விசேடப் புகைப்படங் களுடனும், வாழ்த்துப் புகழுரையுடனும் வெளி வந்தது.

புதிதாகத் துவங்கி யிருக்கும் தமிழ் நாட்டு இசையியல் பல்கலைக் கழகத்தின் பட்டமளிப்பு விழாப் பிரசங்கத்தை இயற்றும் வாய்ப்பும் கௌரவமும் அ. உ. இ. கு. மன்னன் அமிர்தலிங்கத்திற்குக் கிடைத்தது. ''குழலினிது, யாழினிது என்பர்............'' என்று கூறிப் போந்த வள்ளுவர் தம் மொழியில், குழல் என்பதற்குத் தற்காலம் புல்லாங்குழல் என்று அழைக்கும் இசைக் கருவியைமட்டும் குறிப்பது என்று கொள்ளுவது அவ்வளவு பொருந்தாது. அநேகமாக அக்குழல் சமீப காலத்தில் நாதசுவரமா நாகசுவரமா என்று சர்ச்சைக்கு உள்ளான இசைக் கருவிகளிலெல்லாம் தலைமை தாங்கி நிற்கும் பாமர மக்கள் நாயனம் என்றும் வழங்கிவரும் நாதசுவர வாத்தியம் என்பதையும் குறிக்கும் என்று எடுத்துக் கொள்வதுதான் பொருத்தம் உடையது. கிளாரினட், முக வீணை, ஜெனாய் என்று நாட்டின் பலபாகங்களில் வழங்கும் மற்ற குழல் வாத்தியங்களைக் காட்டிலும் பலவகைகளில் உயர்ந்தது நாதசுவரம். யாழின் இனிமையும், புல்லாங்குழலின் குழைவும், பெண்குரலின் மென்மையும் ஆண் குரலின் கம்பீரமும் ஒன்றுபட்டு இயங்கும் வாத்தியம் நாதசுவரம். ஒலிபெருக்கியின் உதவி யில்லாமலேயே பல மைல்களுக்கப்பால் ரீங்காரம் செய்யும் வாத்திய மிது. ஜனநாயக தத்துவத்தை அடிப்படையாகக்கொண்டு பாமரரும் பண்டிதரும், ஆண்டையும் அடிமையும் ஒருங்கே திறந்த வெளியில் அனுபவிக்கும் இசை இன்பம் நாதசுவரத்திற்குத்தான் உரித்து. நாதசுவர இசை வல்லுநர் இருவர் சேர்ந்து அபேதமாக வாசிக்கும் பொழுது புதிய தேனிழை ஓடும் இசையொன்று பிறக்கும். அந்த இசையின் இனிமைக்கு எதையும் ஒப்பிட முடியாது. நமது புராதனக் கோவில்களில் சந்தியாக் காலத்தில் நாதசுவர வித்துவான் தமது வாத்தியத்தி னின்று எழுப்பும் நாதப் பெருக்கு மாபெரும் மதிற் சுவர்களில் ஒலி அலைகளாய்த் தாக்கி எதிரொலி கேட்கும் பொழுது மெய் சிலிர்க்கும். கடவுள் தத்துவத்தின் சிகர உணர்ச்சியே நம்மை யெல்லாம் ஆட்கொள்ளும். சமீப காலத்தில் நாதசுவர வித்துவான்களுக்கு அவ்வளவு ஆதரவும் சந்தர்ப்பங்களும் அளிக்கப்படவில்லை யென்பது வருந்தத்தக்க தொன்று.

எந்தத் திருமணப் பந்தலில் பார்த்தாலும் திரைப்பட "டப்பா சங்கீதமும்," அரசியல் கிண்டல், சிலேடை வசனங்கள், யுத்தம், ரத்தம், சாவு, வெட்டு, குத்து, அழுகை ஒப்பாரி ஆகியவை நிறைந்த பேசும்பட இசைத்தட்டுகளை ஒலிபரப்பி மூலம் ஊளை இடச்செய்வதும்தான். இவைகளைக் கேட்கும் மூன்றும் மனிதர்களுக்கு உண்மையில் இந்த மணவீடுகளில் திருமணங்கள்தானு நடக்கின்றன, அல்லது வேறு ஏதாவது நிகழ்ந்துவிட்டதா என்று ஐயமுறும் நிலை தான். தமிழன் தன்மானம் பேணுவானு கில், திருமணங்கள் திருவிழாக்களி லெல்லாம் நல்ல நாதசுர வித்துவான்களைக் கொண்டு உயர்ந்த சங்கீதத்தைப் பாமர மக்களுக்கு வழங்கச் செய்யவேண்டும். மேலை நாட்டைய சங்கீத மன்னர்களாகிய பாச், பெத்தோவன், வேக்ஃனர் ஆகியவர்கள் கண்டிராத கடவுள் தத்துவத்தை நமது தியாகையரும், தீட்சதரும், சியாம சாத்திரியும், அருணசலக் கவியும், அப்பரும், சுந்தரரும், சம்பந்தரும், வள்ளலாரும், அருணகிரிநாதரும், இசை வாணர்களாகிய வழி வழி வந்த பாணர் பெருங்குடி மக்களும் கண்டனர். நிற்க, சங்க காலத்திற்கு முன்னும் பின்னும் சேர, சோழ, பாண்டியர், நாயக்கமன்னர், பல்லவர்கள், தஞ்சை மன்னர்கள், குறுநில மன்னர்கள் இவர்கள் காலத்திலும் இருந்த பண் வகைகளையும், அபூர்வ ராகங்களையும் இசை வல்லுநர் களைக்கொண்டு ஆராய்ச்சி செய்யவேண்டும். சிறப்பாக நாதசுரம், தவுல், யாழ் என்ற வீணை, புல்லாங்குழல், வயலின், மிருதங்கம் முதலிய இசைக் கருவிகளைத் தக்க விலையில் கிடைப்பதற்குத் தொழிற் சாலைகள் அமைக்க வேண்டும். இசைக் கலைஞன் கலைக்காகவே உயிர் வாழவேண்டும். கர்நாடக சங்கீதத்தின் கலப்பட மில்லாத கன்னித் தன்மையை வெள்ளையனுல்கூட மாசுபடுத்த முடியவில்லை. நாம் மாசு மறு ஏற்படுத்தாமல் காப்போமாக," என்று அ.உ. இசைக் குழல் மன்னன் அமிர்தலிங்கம் சொல்லிக் கொண்டேவர, அமிர்தவல்லி அவைகளைத் தமிழ்ச் சுருக்கெழுத்து எடுத்து, தட்டெழுத்து இயந்திரத்தில் தனது லளிதமான விரல்களை மீட்டிய வண்ணமிருந்தாள். தன் பிரசங்க வாசகத்தை நிறுத்திய அமிர்தலிங்கம், அமிர்தத்தின் சென்னியிலிருந்து ஒரு குண்டு மல்லிகைப் பூவை இதழ் விண்டு போகாமல் எடுத்து, தோடி ராகத்தை உதட்டசைவாக ஆலாபனை செய்துகொண்டே கண்களில் ஒத்திக் கொண்டு அமிர்தத்தின் ரோசா கன்னக் கதுப்புகளை வருடினுன். "அத்தான், தாங்கள் இசைக்குழல் மன்னன்!" என்ற அமிர்தத்தின் தீஞ்சுவை மொழிகள் அவள் இதழ்க்கடையி லிருந்து உதிர்ந்தன. அமிர்தலிங்கத்திற்கு இதைவிட வேறு எந்தப் பட்டம்தான் வேண்டும்.

தமிழகத்தின் அறிவுப்பணி முன்னணியில் முன்னிற்பது

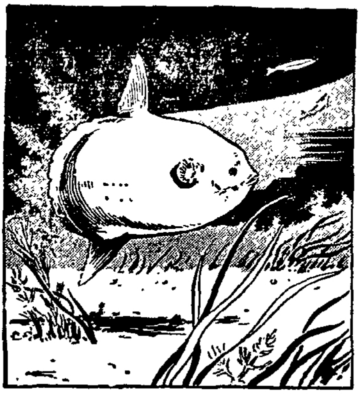
கலைக்கதிர்

ஆண்டுச் சந்தா ரூ. 5-0-0

(அரையாண்டுச் சந்தா ஏற்பதில்லை)

விவரங்கட்கு:

கலைக்கதிர் — பாப்பநாயக்கன்பாளையம் — கோவை.



பாடும் மீன்கள்

திரு. போ. ரா. கிருஷ்ணமூர்த்தி. M. A., L. T.

நிலத்தில் வாழும் உயிர் இனங்கள் தான் ஒலி எழுப்புகின்றன; நீர் வாழ் உயிர்கள் ஒலி செய்வதில்லை யென நாம் எண்ணிக்கொண் டிருக்கிறோம். காரணம் நீந்திச் செல்லும் மீன்களைக் கண்டிருக்கிறோமே அல்லாது, அவை எழுப்பும் ஒலியைக் கேட்ட தில்லை. ஆனால், நாம் எண்ணிக் கொண்டிருப்பது போல், மீன்கள் அமைதியுட னிருப்பதில்லை. ஒரு குறிப்பிட்ட இனத்தைச் சார்ந்த மீன், ஒரு காட்டு மிராண்டி எழுப்பும் ஒலியைப்போல், ஒலி எழுப்புகிறது. மற்றொரு வகை மீன், தண்டோராபோடும் தமுக்கினின்று எழும் துடிப் போசையைப் போல், ஒலி எழுப்புகிறது; இன்னும் ஒரு வகை, வாத்தைப் போன்று கத்துகிறது; சிறிய நீராவிப் படகைப் போல் சீழ்க்கை அடிக்கிறது.

இவை ஒரு புற மிருக்க, நீரினுள் அதிக ஒலி செய்வது தேரை மீன் (Toad fish). கடற்படையினர், ஒரு முறை சோதனை செய்தபோது, திறந்த நீர் நிலைகளில் தேரை மீன்களே மிகுதியான ஒலி யெழுப்புகின்றன என்பதை அறிந்தனர். அவை, இரண்டு மூன்று முறை அதிரச் செய்த முரசொலியைப் போன்று ஒலி யெழுப்புகின்றன. அவைகள் முட்டை யிடுங்கால், எழுப்பும் முரசொலி, அவை நீர்க்குள் ஐம்பது அடி ஆழத்தில் எழுப்பப்பட்ட போதும், நீர் மட்டத்தில் தெளிவாகக் கேட்கிறது. இதனால், அப்பிராணிக்குக் காற்றுப்பை யொன்றும், அதை அடிக்க தசைநார்க் கருவி யொன்றும் இருக்க வேண்டும் என நம்புகின்றனர்.

கடற்படையினர் இவ்வொலிகளை அறிவதில் பெரு விருப்பம் கொண்டிருந்தனர். இரண்டாவது உலகப்போரில் ஈடுபட்ட கடற்படையினர்க்கு, மீன்கள், நண்டுகள் போன்ற பிராணிகளும், இன்னும் மற்ற மீன் வகைகளும் சேர்ந்து எழுப்பிய ஒலி, குழப்பத்தை யுண்டாக்கி விட்டது. புரிந்து கொள்ள இயலாத ஒலிகள் ஒன்று சேர்ந்து, நீர் மூழ்கிக் கப்பல் வரும் ஓசையை அறிந்துகொள்ள முடியாதபடி செய்து விட்டன.

எனவே, நீரினுள் எழும் அதிர்வொலியை அளந்தறிய, சிலர் அடங்கிய குழு ஒன்று நியமிக்கப்பட்டது. அவர்கள் பல இடங்களைத் துருவித் துருவி ஆராய்ந்தனர். சில நாட்களுக்குள், நீர்க்குள் எழும் ஒலிகளைப் பற்றிய செய்திகளை அறிந்து கொண்டனர். இறுதியில் மீன்கள் எழுப்பும் ஒலிகளை இசைத்தட்டுக் களிலும் பதிவு செய்தனர். அதோடு, சோதனைச் சாலையிலேயே ஆராய்ச்சி செய்வோர், நீர்ப்பரப்பு, நேரம்,

வெளிச்சம் ஆகியவை ஒன்றுக் கொன்று வேறுபடும் இடங்களிலும், உயிரினங் களின் ஒலி மிகுதியாக அடர்ந்து கேட்கப் படும் இடங்களிலும் பின்னணி ஓசை அளவுகளை எடுத்தனர். அவர்களே, மீன்காட்சிச் சாலைகளிலும், சோதனைக் கென அமைக்கப்பட்ட குளங்களிலும்கூட ஆராய்ச்சியை நடத்தினர். ஒலிக்கும் மீன்கள் இவைதான் என எளிதில் அறிந்து கொள்ளவும், அவற்றின் ஒலி யைப் பதிவு செய்யவும், வரன் முறை யான சோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அதன் பின்னர், நீரினுள் எழும் ஒலிகளைப் பதிவு செய்யும் கருவியால், நீர் மட்டத்திற் குக் கீழே எழுப்பப்படும் ஓசைக ளெல் லாம் நன்ருகக் கவனிக்கப்பட்டு, வட்ட மான தட்டுக்களில் பதிவு செய்யப்பட்டன. பின்னர் அவ்வொலிகளை, நாடாப்பதிவு (Tape record) வாயிலாகப் பதிவு செய்யப் பட்டன. இதன் பிரதிகள் ஒவ்வோர் ஆய் வுக்கூடத்துக்கும் உயிர் இயல் பரிசோதனை களுக்காகத் தரப்படுகின்றன.

இவ்வாராய்ச்சியை யொட்டிய கல்வியா னது மூன்று முக்கிய பிரிவினை கொண் டுள்ளது; 1. எவ்வகை மீன்கள் அதிர் வொலியை எழுப்புகின்றன என்பதை அறி தல், 2. தூண்டுதலால் மீன்கள் ஒலி யெழுப்புமாயின், அதற்கேற்ற காரணங் கள், 3. ஒலியின் அளவும் பொதுத் தன்மையும்.

பெரும்பான்மையான மீன்கள், தொடக் கத்தில் கூறியதைப்போல், ஒலியெழுப்பும் வகையைச் சார்ந்தன. தேரை மீன் எழுப் பும் ஒலி குறிப்பிடத்தக்க தாகும். இது சோம்பலாகவே இருக்கும். பார்ப்பதற்கும் அருவறுப்பாக இருக்கும். பெரும் பாலும் ஆழமான இடத்திலேயே வாழும்; உணவு வேட்டைக் கன்றி வேறு நேரங்க ளில், அலையாது. முட்டையிடும் காலங்க ளில் வர்ரக் கணக்கில் கூட்டிலேயே தங்கி யிருந்து, முட்டைகளைக் கண்காணித்துக் கொண்டிருக்கும். அந்த வேளையில் அது பாடத் தொடங்கிவிடுகிறது. அதன் ஒலி, தாழ்ந்த குரலில் தாள ஓசை போல, அரை விஞடிக் கொரு முறை விட்டு விட்டொ லிக்கும். ஏதேனும் தடையோ,இடையூருே ஏற்படினும் பாடுவதை நிறுத்தாது. இவ் வொலி சில வேளைகளில் தலைவலியையும் கொடுத்துவிடும். இதனுல் எழுப்பப்படும் ஓசை மிக்க ஒலியுடையதா யில்லாவிடினும் காதுகளுக்குக் கடுமையானதாக இருக் கிறது.

புள்ளி மீன் என்பது ஒலி மிக்க தவளை இனத்தைச் சார்ந்தது. ஆனுல், இதன் அதிர்வொலி மற்றதன் ஒலியினும் மாறு பட்டது. ஏன் எனின் புள்ளி மீனுல் எழுப் பப்படும் ஒலி, நன்ருகக் கொழுத்துப் பெருத்த வாத்தின் ஒலியைப் போன்றுள்ள தால், எளிதில் அறிந்துகொள்ள முடிகிறது. இது, மற்றவைகளைப் போல் அடிக்கடித் தொடர்ந்தும், கடுமையான ஒலியையும் எழுப்புவதில்லை.

அடுத்த ஒலி செய்யும் மீன் பன்றி மீன். நீரினின்று அப்புறப்படுத்தப்பட்டபோது, பன்றியினைப் போல ஒலி செய்ததால், இஃது இப்பெயர் பெற்றது. இது, ரம்பத்தால் அறுப்பது போன்ற கரகரப்பான ஒலியை, தொண்டைப் பகுதியில் இருக்கும் பற்களை உரசுவதால், எழுப்புகிறது. குதிரை முக முடைய, நீலம், வெள்ளை நிறக் கோடு களைக் கொண்ட மீன்களும் இதே போன்று ஒலி செய்கின்றன. பன்றி மீன் இத்தகைய ஒலியை வருத்தத்தின் அறிகுறியாக எழுப்புகின்றது.

பொதுவாகக், காற்றுப்பையைக் கொண்டு முரசொலியைப் போன்று ஒலி செய்யும் மீன்களைக் காட்டிலும், பற்களால் ஒலி யெழுப்பும் மீன்கள் தாழ்ந்த ஒலி யையே எழுப்புகின்றன.

ராபின் என்ற ஒரு பறவை இருக்கிறது. அதன் மார்பகம், பனிக்காலத்தில் சிவந்து

தோன்றும். இதே போன்று மார்பகம் சிவந்த வேறு மீன் இனம் உண்டு. அதைக் கடல் ராபின் என்று அழைக்கிறார்கள். இவ்வகை மீன்களும் அதிகமான ஒலியை எழுப்புகின்றன. அவ்வொலியைக் கோழிகள் நிறைய அடைக்கப்பட்ட கோழிப் பண்ணையில் கேட்கும் ஒலிக்கு ஒப்பிடலாம். எனினும், இவற்றின் ஒலியைத் திறந்த நீர் நிலைகளினின்று அறிவதற்குக் கடினமாயுள்ளது. ஏன் என்றால், அம்மீன்கள், அதிர்வொலி யெழுப்பும் மற்ற மீன்களுடன் சேர்ந்தே ஒலிக்கின்றன.

மீன்களும் ஒலியெழுப்பும் உறுப்புக்களையுடையன எனக் கண்டு அறிந்த பின்னர், மீன்கள் ஏன் ஒலிகளை எழுப்பவேண்டும் என்ற கேள்வி எழுகின்றது. அவைகள் பேசுகின்றனவா ? அல்லது ஏதோ ஒலியைக் கேட்டு எதிர் ஒலிக்கின்றனவா? அச்சத்தினால் அலறுகின்றனவா அல்லது மற்றவைகட்கு எச்சரிக்கும் தன்மையில் கத்துகின்றனவா ? மகிழ்ச்சியால் தன்னிச்சையாக அல்லது, தற்செயலாக அவ்வித ஒலியை யெழுப்புகின்றனவா? என்பதையறிய முடியவில்லை.

மிக்க அதிர்வெண் ஒலி அலைகளை எழுப்புவதில் வௌவாலும் ஒன்று. அப்படிப்பட்ட ஒலி அலைகளை எழுப்புவதால், பறந்து செல்லுங்கால் எதிரில் தடையாய் நிற்கும் சுவர்போன்ற பொருள்களை வௌவால்களால் அறிந்துகொள்ள முடிகிறது. (இதை நான் 'ராடார்கள்' என்ற தலைப்பில் எழுதிய கட்டுரையால் அறியலாம்) அதே காரணத்திற்காகச் சில அதிர்வெண் ஒலி அலைகளை மீன்களும் எழுப்பலாம்.

முரசொலி யெழுப்பும் மீன்களின் கூச்சல் பெரும்பாலும் மாலை நேரங்களில் கேட்கின்றது. இதனால், அவ்வொலியானது, ஒன்றிற்கொன்று தனிப்பட்ட முறையில் செய்தி யறிவிக்கும் முறையோ என்றும் ஐயுற வேண்டியுள்ளது. ஆனால் இம் மீன்கள் மாலை நேரத்தில் தான் இரைதேடியுண்ணுகின்றன என்றால், அக் கூச்சல் இரைதேடும் வேலைக்கு ஒலிக்கப்பட்டது என்று கொள்ளலாம்.

சில மீன்கள் தற்செயலாக ஒலி செய்கின்றன; சில வேண்டுமென்றே ஒலியை எழுப்புகின்றன. பெரிய பாம்புமீன்கள் பிடிபடும் போது, நாய் குரைப்பதைப்போல் ஒலி எழுப்புகின்றன. நல்ல நீரில் வாழும் ஒருவகை மீன், காற்றுப் பையினின்று, காற்றையோ, வாயுவையோ, வெளியேற்றும்போது ஒலி செய்கிறது. இவையெல்லாம் தற்செயலாக நிகழ்வன. ஆனால் சில மீன்கட்குத் தேய்க்கும் உறுப்புக்கள் உள்ளன. இவ் வுறுப்புக்கள், தேய்த்து ஒலியெழுப்புவதே யன்றி வேறு வேலைகட்குப் பயன்படுவதாகத் தெரியவில்லை.

இதுபோன்ற ஒலியை எழுப்பும் மீனுக்கு, இந்தியப் பகுதியைச் சேர்ந்த பூனைமீனைச் சிறந்த எடுத்துக்காட்டாகக் கூறலாம். இது வேண்டுமென்றே ஒலி செய்கிறது. இதன் முதுகில், வரிசையாக முட்கள் அமைந்த உறுப் புண்டு. இது நீந்துவதற்குப் பெரிதும் பயன்படுகிறது. இந்த முட்கள் ஒன்றோடொன்று உராய்ந்து ஒலியை யெழுப்புகின்றன. ஆயினும் நீந்தும் பொழுது இவ்வொலி கேட்பதில்லை. இஃது ஒரு குறிப்பிட்ட தசைநாரின் உதவியைக் கொண்டு அசைக்கும் போதுதான் ஒலி யெழுகின்றது. எனவேதான் இவ்வொலி வேண்டுமென்றே யெழுப்பப்படுவது என்று சொல்லப்படுகிறது.

ஆனால் கடலுக்கடியில், வாழும் உயிரினங்கள் எழுப்பும் ஓசைகளைப் பற்றி மிக மிகக் குறைந்த அளவே தெரிந்துள்ளது. இன்னும், அதைப் பற்றிய கண்டுபிடிப்புக்களும், ஆராய்ச்சிகளும் நடந்துகொண்டே இருக்கின்றன. எனவே விரிவான, விளக்கமான செய்திகளை விரைவில் அறிய வாய்ப்புண்டு.

அவல வீரன்

இரக்க உணர்ச்சியையும், அச்ச உணர்ச்சியையும் மிகுவிப்பது அவலம் என்பர் அரிஸ்டாட்டல் என்ற கிரேக்கப் பேரறிஞர். காப்பியத்தின் சிறப்புறுப்பினர் கள் செயல் வாயிலாக இவ் வுணர்ச்சிகள் ஒருவர் உள்ளத்தே மிகுவனவாம். இவ் வுணர்ச்சிகளை மிகுவிப்பதால், அவல நாடகமோ அல்லது அவலக் காப்பியமோ சிறந்த தென்பர்.

பிளேட்டோ என்பவர் அரிச்டாட்ட லுக்கு முன் வாழ்ந்த கிரேக்கப் பேரறிஞர். அவர் கவிதை, நாடகம், இன்னோரன்ன கலைகளை வன்மையாகக் கடிந்தனர். இக் கலைகள் மக்கள் உள்ளத்தே உணர்ச்சியைப் பெருக்கும் தன்மையுடையவை என்று கரு தினார். எனவே, அப் பேரறிஞர் இவற் றைக் கடிந்துரைத்தார். ஒரே நாட்டில் தோன்றிய இரு அறிஞர்களுக்குள் எத்துணை முரணான கருத்து!

பிளேட்டோவின் கருத்தை அரிச்டாட் டல் மறுத்து ஒரு செய்யுளியல் (Poetics) வகுத்தார். அதன்கண் அவல நாடகத்தின் இலக்கணமும், அதனால் மக்கள் எய்தும் பயனும் குறித்துள்ளார். அவலம் இரக்க உணர்ச்சியையும், அச்ச உணர்ச்சியையும் மிகுவிக்கின்றது. இதனால் மனத்துள் அடங்கிக் கிடக்கும் இவ் வுணர்ச்சிகள் வெளியிடப்படுகின்றன. முடிவில் மனம் தூய்மை எய்தி (catharsis), அமைதியை அடைகிறது என்கிறார் அரிஸ்டாட்டல்.

உணர்ச்சிப் பெருக்கெடுக்கும் உள்ளத் தில் அமைதி எங்ஙனம் நிலவும்? இவ் ஐயம் எழுவது இயல்பே. குழந்தை துயில் கொள்ளவேண்டும் என்று விரும்பும் தாய், அதைத் தாலாட்டித் தூங்க வைக்கிறாள்; அல்லது தொட்டிலிலோ, தன் மடிமீதோ அக் குழந்தையை இட்டு ஆட்டி, அஃது உறங்கும்படி செய்கிறாள். அமைதியாகக் குழந்தையை அவள் உறங்கவைப்பதில்லை. குழந்தை உறங்குதற்கு இன்னிசையோ அல்லது அதன் உடலசைவோ தேவை. இதுபோலவே மனம் அமைதி அடைதற்கு அதனை அலைப்புறுத்தும் உணர்ச்சிகள் தேவையாம். அவ் வுணர்ச்சிகளால் மனம் அலைப்புண்டு முடிவில் அமைதியை அடைகிறது.

இரு திறத்தாரிடையே ஏற்படும் மோதல் அல்லது முரணே அவலமாகும் என்று எஃகல் (Hegel) என்ற பேரறிஞர் கருது கிறார். இரு திறம் என்று அவர் குறிப்பது பெரும்பாலும் இரண்டு நன்மைகளை. ஒரு நன்மை மற்றொரு நன்மையை எதிர்க்குங் கால் அவலம் பிறக்கிறது என்பது எஃகல் கருத்தாகும். இரு திற எண்ணங்களை யொட்டி மனத்தின்கண் எழும் போராட் டத்தையும் இது குறிப்பதாகும். கிளைட் டெம்னெச்ட்ரா (Clytemnestra) என்ப வள் தன் கணவனும் அரசனுமாகிய அக மெம்னன் (Agamemnon) என்பவனைக்

திரு. தா.ஏ.ஞானமூர்த்தி, M.A.

கொலைசெய்து விட்டாள். அவளுடைய மகன் ஒரெசுடெசு (Orestes). தன் தந்தையைக் கொன்றதற்காகத் தன் தாயைப் பழி வாங்கும்படி அவர்களுடைய மகன் ஒரெச்டெசு (Orestes) க்கு அப்பொல்லோ (Apollo) என்ற கடவுள் ஆணையிட்டார். தன் தாயைக் கொல்வது பெரும்பாவம் அன்றோ? ஆனால் அவன் தன் தந்தை பால் கொண்ட அன்பு தாயைப் பழிவாங்கும்படி அவனைத் தூண்டியது. அதே சமயத்தில் தாயன்பு அவனைத் தடுத்தது. அவன் உள்ளததில் பெரும் போராட்டம் நிகழ்ந்தது. முடிவில் அவன் தாயைக் கொன்றான். தாயைக் கொன்றதற்காகத் தேவதைகள் (Fairies) அவன் மீதுசீற்றமுற்று எழுந்தன. அவன் அப்பொல்லோ விடத்தில் முறையிட்டான். இவ்வழக்கு அதேனே (Athene) விடத்தில் ஒப்படைக்கப்பட்டது. அதேனே பல நீதிபதிகளோடு வழக்கை ஆராய்ந்தாள். வழக்கின் தீர்ப்பை யொட்டி நீதிபதிகளின் வாககெடுக்கப்பட்டது. பாதி தொகையினர் ஒரெச்டெசைச் சார்ந்தும் மற்றொரு பாதியினர் எதிர்த்தும் தீர்ப்புக் கூறினர். முடிவில் அதேனே ஒரெச்டெசுக்குச் சார்பாகத் தன் வாக்களித்துத் தீர்ப்புக் கூறினாள். இக்கதையில் எ∴கல் கருத்துப்படி ஒரெச்டெசின் மனப் போராட்டமே அவலமாகும். ∴ஆம்லெட் நாடகத்தில் தன்தந்தையைக் கொன்ற மன்னனைப் பழி வாங்கவேண்டும் என்ற எண்ணம் ∴ஆம்லெட் (Hamlet) மனத்தில் எழுகிறது. அதேசமயம் அவனுடைய மனச்சான்று அவனைத் தடுக்கிறது. இப்போராட்டம் இடையறுது அவன் உள்ளத்தில் நிகழ்கிறது. இம் முரணே (conflict) அவலமாம்.

அவலத் தலைவன் நற்பண்புகள் வாய்ந்த நல்லோனாய் விளங்குதல் வேண்டும். ஆனால் மனித இயல்புக்கு அப்பாற்பட்டவனாகவோ, அல்லது களங்க மென்பது கடுகளவுமின்றி அறமே உருவாகத் திகழ்பவனாகவோ இருத்தல் கூடாது. அறவுருவாய் விளங்கும் தலைவன் பொறுக்கலாற்ருத் துன்பங்களையும் மிக்க அமைதியோடு பொறுத்துக் கொள்வான்; இறப்பையும் இன்முகத்தோடு ஏற்றுக் கொள்வான் அவன் இங்ஙனம் அழிவுறுங்கால் அவன் பால் நமக்கு அளவற்ற நன்மதிப்பே ஏற்படும். அவனுடைய பொறுமையையும் அமைதியையும நாம் பாராட்டிப் போற்றுவோம். எனவே ஆண்டு அவலத்திற்கு இடமில்லை. நம்மைப்போல இயல்புடைய ஒருவன் உயர்நிலையில் இருக்கிருன் என்று கொள்வோம். அவன் அன்பு, வீரம் இரக்கம், வள்ளன்மை இன்னோரன்ன அரிய பண்புகள் நிறைந்தவன். ஆனால் தான் செய்யும் ஒரு சிறு தவறினால் அவன் தன் உயர்நிலையி லிருந்து வீழ்ச்சியுறுகிருன்; முடிவில் அழிகிருன். அவன் வீழ்ச்சியுறுங்கால் நாம் இரக்கங் கொள்கிறோம்; அவன் அழியுங்கால் அவனை அழிக்கும் சக்தியைக் குறிதது அச்சங் கொள்கிறோம். இதுவே அவலமாம்.

சச்சந்தன் சீரிய பண்புகள் வாய்ந்தவன். அவன் தன் பகைவர்களுக்கு நஞ்சு போன்றவன். ஆனால் தன்னை அன்புடன் அடைவார்க்கு அமிழ்தமானவன். தன் ஆட்சிக் கீழ் வாழ்ந்த உயிரினங்கள் அனைத்திற்கும் அவன் ஒப்பற்ற தந்தையாக விளங்கினான்; மேலும் 'நுண்கலைக்கு இட' னாக ஒளிர்ந்தான். அவனுடைய கட்டழகு பல காரிகையர் கருத்தினைக் கொள்ளை கொண்டது.

உலகை அருளோடு ஆட்சி புரிந்ததால் தருமன் என்றும், வறுமையால் வாடி வந்தோர்கு வரையாது வழங்கியதால் வருணன் என்றும், தன்னைப் பகைத்தவரை அழித்தமையால் கூற்றுவன் என்றும், கலையறிவு நிறைந்தமையால் அருககடவுள் என்றும், மகளிர் மனத்தைக் கவரும் அழகுடைமையால் மன்மதன் என்றும் திருத்தக்கதேவர் சச்சந்தனைப் போற்றுகிருர்.

இங்ஙனம் பெறலரும் பெற்றிமை வாய்ந்த சச்சந்தன் ஒரு தவறிழைததான். தன் மனைவி விசையையின் மேனியழகிலே

ஈடுபட்டு அவள்பால் ஆருக்காதல் கொண்டான். அவன் காதலுணர்ச்சி வரம்பிகந்தது. அவளை ஒரு கணமும் பிரிந்திருக்க அவன் மனம் ஒருப்படவில்லை. அவளோடு இடையறாது இணைந்து இன்ப வெள்ளத்தில் மூழ்கிக் கிடந்தான். அவன் காதல் இன்பத்தில் தோய்ந்து கிடந்தது தவறு அன்று. காதல் ஆர்வத்தில் தன் கடமையை மறந்தான். இதுவே அவன் செய்த தவறு. தன் நாட்டினை நெறிமுறை பிறழாது ஆட்சி புரிவதன்றோ அவன் தலையாய கடமை? ஆனால் அவன் மனம் அதை நாடவில்லை. எனவே ஆட்சியின் பொறுப்பைத் தன் அமைச்சர்களுள் ஒருவனை கட்டியங்காரனுக்கு ஈந்தான். இது தன் ஆட்சி முறையை மறந்ததைவிட பெருந் தவறு. கட்டியங்காரனோ மிகக் கொடியவன். ஆனால் தன் நயவஞ்சகச் செயலால் அவன் மன்னவனுக்கு நல்லவனாகத் தோன்றினான். இதை நினைக்கும் போது மன்னவன்பால் நமக்கு இரக்கம் தோன்றுகிறது. நயவஞ்சகனை நல்லவனாக நினைத்துவிட்டானே நம் மன்னன் என்று நெஞ்சம் பதைக்கிறது. கட்டியங்காரனுக்கு அரசை ஈந்தது தகாது என்று நிமித்திகன் என்ற நல்லமைச்சன் அரசனுக்கு அறிவுறுத்தினான். மன்னன் நலமே தன் னலமாகக் கருதும் பெருந்தகையாளன் நிமித்திகன். ஆனால் அவன் சொல் அரசனுக்கு ஏறவில்லை. "கட்டியங்காரன் எனக்கு உயிரனையன். யான் அவனுக்குச் சிறப்புச் செய்யக் கடமைப்பட்டவன்; செய்தேன். இனி, அவன் எனக்குச் செய்வன செய்க." என்று தனக்கு அறிவுறுத்திய நிமித்திகனுக்குச் சச்சந்தன் மறுமொழி கூறினான். அருங்குணச் செம்மலாகிய நிமித்திகன் அறிவுறுத்தியும், மன்னன் கேளாது விடுத்தானே என்று எண்ணும் போது, நமக்குச் சச்சந்தன் மேல் இன்னும் இரக்கம் மிகுகிறது.

கட்டியங்காரன் பால் சச்சந்தனுக்கு அசையாத நம்பிக்கை இருந்தது. அவனைச் சிறந்த பண்புடையாளன் என்றே அரசன் நம்பினான். அவனிடம் ஆட்சிப் பொறுப்பைத் தந்தால், நாட்டில் நல்லாட்சி நிலவும் என்று அவன் உறுதியாக எண்ணினான். ஆனால் அவன் எண்ணியது ஒன்று; விளைந்தது மற்றொன்று—அஃதாவது அவன் அழிவு. இங்ஙனம் ஒரு முடிவை நாடி செயலாற்றுங்கால், அச்செயல் அதற்கு நேர்மாறான முடிவைத் தருவது அவலத்தில் நம் நெஞ்சைத் தொடும் பகுதியாகும். இதனை, அரிச்டாட்டல்* பெரிபிட்டி (Peripeteia) என்று தம் கிரேக்க மொழியில் கூறுகிறார்.

சச்சந்தனுக்கு நேரப்போகும் அழிவைப் பற்றி மற்றொரு முறை எச்சரிக்கை செய்யப்பட்டது. இம்முறை நிமித்திகன் போன்ற இன்னொருவர் அவனுக்கு அறிவுரை கூறவில்லை. தன் கருத்துக்கினிய காதலியாகிய விசையை கண்ட கனவு வாயிலாக அவனுக்கு அவன் அழிவு உணர்த்தப்பெற்றது. அவள் மூன்று கனவு கண்டாள். அவற்றுள் முதல் கனவே அவன் அழிவை உணர்த்தும் கனவாகும். ஓர் அசோகமரம் பூங்கொத்துக்கள் எல்லாம் அழியப் பெற்று அடியோடு வீழ்ந்தது. இது முதற் கனவாகலின், அவன் அழிவே முதலில் நேரப் போகிறது என்பதை உணரலாம். சச்சந்தன் இவ்வுண்மையை உணர்ந்தான். உணர்ந்த பிறகேனும் அவன் விழிப்போடு இருந்தானா? இல்லை. இக்கனவின் பொருளை விசையை அவனிடமிருந்து கேட்டதும், அவள் பேச்சற்றுச் சோர்ந்து நிலத்தே விழுந்தாள். அவள் விழுந்ததைக் கண்டு அவன் ஆவி பதைத்தது. அவன் அவளை அன்போடு எடுத்துத் தழுவி, "கனவை மெய்யாகக் கருதுகிறாயே! என்னே உன் பேதமை!" என்றான். இதனின்றும் அவன் அக்கனவைப் பெரிதாகப்

---

* **A Peripeteia** occurs when a course of action intended to produce a result x, produces the reverse of x. — F. L. Lucas.

பொருட்படுத்த வில்லை என்பது தெளிவு. ஆனால் அக்கனவு பற்றிய எண்ணம் அவன் நெஞ்சிலேயே இருந்தது. தான் காமத்தால் ஆழ்ந்து கிடப்பதை உணர்ந்தான். தனக்கு ஏதேனும் ஏதம் வருமோ என்ற ஐயம் அவனுக்கு அப்போது எழுந்தது. எனவே அவன் ஒரு மயிற்பொறியை அமைக்க ஆணையிட்டான். அவன் அப்பொறியைப் புனைவித்தது தன் பாதுகாப்புக் கன்று; தன் ஆருயிர்க் காதலியின் பாதுகாப்புக்கேயாம். இதனால், அவனுக்குத் தன்னைப் பற்றிய எண்ணம் சிறிதும் இல்லை என்பதைத் தெளியலாம். சச்சந்தனுடைய இச் செயல்கள் அனைத்தும் நம் இரக்கத்தை மிகுவித்துக் கொண்டே செல்கின்றன.

முடிவில் கட்டியங்காரன் மன்னனைக் கொல்லவேண்டும் என்ற கருத்தோடு தன் நால்வகைச் சேனையுடன் அவன் கோட்டையை வளைத்துக் கொண்டான். இந் நிகழ்ச்சி நமக்கு அச்சத்தை விளைப்பதாகும். படுபாவி கட்டியங்காரன் வேந்தனைக் கொலை செய்யப்போகிறனே என்று எண்ணும்போது நம் நெஞ்சம் நடுங்குகிறது. வாயில் காவலன் அச்செய்தியைச் சச்சந்தனுக்கு அறிவித்தான். அப்பொழுது தான் கட்டியங்காரனது கயமைத் தன்மை அவனுக்குப் புலப்பட்டது. தான் அவனிடம் அரசியலை ஒப்படைத்தது தவறு என்று அவன் உணர்ந்தான். இங்ஙனம் அவலத் தலைவன் தான் செய்த தவற்றை முடிவில் உணர்வதும் (Agnorisis- Discovery or realisation) அவலத்தின் இலக்கணங்களில் ஒன்று; அவலத் தலைவன் தன் தவற்றினைத் தன்னை அழிவு நெருங்குதற்கு முன்பே உணர்வானாயின் முடிவு இன்பமாக அமையும். ஆனால் அழிவு நெருங்கிய பிறகு உணர்ந்தால் முடிவு துன்பமேயாம். அழிவின் வாயில் சிக்குண்டபோதுதான் சச்சந்தன் தன்தவற்றை உணர நேர்ந்தது; உடனே தன் காதலியை மயிற்பொறியில் ஏற்றி அனுப்பினான். அவளோடு அவனும் தப்பி இருக்கலாம். அவன் மானமுடைய மன்னன். அவன் நேர்மையும், ஆண்மையும், வீரமும் அவனைத் தடுத்தன. கட்டியங்காரனையும் அவன் சேனையையும் தான் ஒருவனே எதிர்த்து நின்று மிக்க தீரத்தோடு போரிட்டான். அவன் போரிட்ட திறத்தை எண்ணுந் தோறும் நம் உள்ளம் வியக்கிறது! நம் உடல் மயிர்க்கூச்செறிகிறது! ஆனால், அந்தோ! அம்மாண்புடைய மன்னன் முடிவில் மாண்டான்! இம்மாநிலத்தை மாட்சிமைமிக ஆட்சிபுரிந்த அப்பெரு மன்னன், தான் செய்த ஒரு தவறுக்காகத் தன் உயர்நிலையி லிருந்து வீழ்ச்சியுற்று அழிந்த தன்மை நம் நெஞ்சை உருக்குகிறதன்றே? அதை நினைக்குந்தொறும் நம் உள்ளத்தில் அளப்பரிய அவலம் ஊற்றெடுக்கின்றது.

இவ்வாறு சச்சந்தன் வரலாற்றினை அவல வரலாறுகத் திருத்தக்க தேவர் தம் காப்பியத்தில் அமைத்திருக்கிறார். அவர் அமைத்திருக்கும் அவலம் மேனாட்டறிஞர் வகுத்திருக்கும் அவல இலக்கணத்திற்கு எத்துணைப் பொருத்தமாக இருக்கின்றது என்பதை இதுவரை கூறியவற்றால் உணரலாகும். ஆனால் எஃகல் கருத்து இதற்குப் பொருந்தாது. இதனால் அவர் அரிச்டாட்டல் போன்றாருடைய அவல இலக்கணத்தை அறிந்து நூல் செய்தார் என்று கொள்ளுதல் கூடாது. அவர் அமைத்திருக்கும் அவலச் சுவை மேனாட்டார் இலக்கணத்திற்கும் பொருந்துகின்றது என்று கொள்ளுதலே ஏற்புடைத்து. திருத்தக்க தேவரின் காப்பியத்திற்கு இலக்கணம் தொல்காப்பியமே என்பதில் ஐயமில்லை.

'இளிவே யிழவே யசைவே வறுமையென விளிவில் கொள்கை யழுகை நான்கே'

இது தொல்காப்பியர் அவலச் சுவைக்கு வகுக்கும் இலக்கணமாகும். இளிவும், இழத்தலும், அசைதலும், வறுமையும் என இந்நான்கு பொருள் பற்றி அவலம் தோன்றும் என்று தொல்காப்பியர் கூறு

கிருர். இளிவு என்பது, பிறரான் இகழப்பட்டு எளியனுதல். இழவென்பது தந்தையும் தாயும் முதலிய சுற்றத்தாரையும் இன்பம் பயக்கும் நுகர்ச்சி முதலாய வற்றையும் இழத்தல். அசைவென்பது, பண்டை நிலைமை கெட்டு வேருெருவாருகி வருந்துதல். வறுமை என்பது போகந் துய்க்கப் பெருத பற்றுள்ளம். இங்ஙனம் பேராசிரியர் இந்நான்கு பொருளுக்கும் உரை கூறுகிருர். இவற்றுள் அசைவு என்பது நாம் மேற்கூறிய அவல இலக்கணத்தை உணர்த்துவ தாகும். அஃதாவது *'பண்டை நிலைமை கெட்டு வேருெருவாருகி வருந்துதல்.'* இதற்கு இளம்பூரணர், *'தளர்ச்சி – அது தன்னிலையிற்ருழ்தல்,'* என்று பொருளுரைக்கின்ருர்.

சச்சந்தன் காமவயத்தனுய்த் தன் பண்டைய நிலையாகிய உயர் நிலைகெட்டு வேருெரு தன்மையனுகி வீழ்ச்சியுற்று அழிந்தான் என்று கொள்ளலாம். அல்லது இந்நானிலத்தை ஆட்சி புரிதலாகிய ஒப்பற்ற உயர் நிலையிலிருந்து சச்சந்தன் தாழ்ந்து அழிந்தான் என்றும் கொள்ளலாம். எனவே அசைவு என்பதற்குப் பேராசிரியரும், இளம்பூரணரும் கூறும் விளக்கங்கள் சச்சந்தன் வரலாற்றுக்கு நன்கு பொருந்துவதைக் காண்க.

—O—

பொறுமை

மெய்யறிவில் விளங்கும் பொறுமையே பொறுமை. அதன் மாண்பை என்னென்று கூறுவது! மனிதன் எவ்வியல்பையும் முயற்சியால் பயிற்சி செய்தல் கூடும். ஆனுல் பொறுமையைப் பயிற்சிசெய்தல் அருமையினும் அருமை. பொறுமை என்பது எளிய் பொருளன்று. பொறுமையைப் பெற்றவன் கடவுளைப் பெற்றவனுவான். பொறுமை வேறன்று; கடவுள் வேறன்று. வேதம், ஈசுரனை, "சாந்தம் சாந்தம்" என்று கூப்பிடுகின்றது. அச் சாந்தமே பொறுமை யென்பது. மனிதன் தன் வாழ்வில் முடிவாகப் பெறவேண்டிய செம்பொருள் பொறுமையே. கல்வி பயிறலும், மனைவி மக்களோடு வாழ்தலும், பிறர்க் குழைத்தலும், வாய்மை காத்தலும், மெய்யறிவு பெறலும் எற்றுக்கு? பொறுமையெனும் பொன்ருப் பொருளொன்றைப் பெறுதற்கன்ருே இத்துணை உழைப்பு. பொறையுடையார் எல்லாம் உடையர்.

"திரு. வி. க."

சமூகக் கொள்கையும் கல்விக் கொள்கையும்

டாக்டர் அறம்வளர்த்தான்,
M. A., M. A. (Ed.), Ph. D.

முற்கால உலகில் சமூக அமைப்பு ஒரு பிரச்சினையாக இருக்கவில்லை. மனித சமூகம் பரவலாகக் கிடந்தது. தனி மனிதனுக்கு நிரம்பச் சுதந்திரம் இருந்தது. அவனுடைய வளர்ச்சி சமூகச் சூழ்நிலையால் அதிகமாகப் பாதிக்கப்பட வில்லை.

நாகரிகம் மிகுந்த தற்கால உலகிலோ சமூக அமைப்பு ஒரு பெரிய பிரச்சினையாகி விட்டது. முற்காலத் தத்துவ நிபுணர்கள் மனிதனின் தன்மை, படைப்பின் தன்மை பற்றிய மூல உண்மைகளைப் பற்றி எண்ணினார்கள். தற்காலத் தத்துவ நிபுணர்கள் சமுதாய அமைப்புப் பற்றி மிகவும் ஆராய்கிறார்கள்; சமுதாய மாறுதல் பற்றி எழுதுகிறார்கள். சென்ற, இன்றைய நூற்றுண்டுகளில் பல சமூகக் கொள்கைகள் வெளி வந்துள்ளன.

தற்கால உலகில் சமூக அமைப்பு ஒரு பிரச்சினையாக இருப்பதுபோல, கல்வித் திட்டமும் ஒரு பிரச்சினையாகியுள்ளது. திட்டமிட்டு, முறையாகப் பள்ளிகளின் மூலம் சமூகத்திலுள்ள குழந்தைகள் எல்லாருக்கும் கல்வி அளிப்பது இக்காலத்திய வழக்கம். கல்வியின் மூலம் சிறுவர்களின் மனப்பான்மையை வேண்டியவாறு அமைக்க முடியும். இதன் மூலம் ஒரு குறிப்பிட்ட சமூக அமைப்பு உண்டாக உதவ முடியும். எனவே சமூகக் கொள்கைக்கும் கல்விக்கும் நெருங்கிய தொடர்பு உண்டு. பல்வேறு சமூகக் கொள்கைகளின் சார்பாகப் பல்வேறு கல்விக் கொள்கைகள் பிறந்துள்ளன.

குடியாட்சிக் கொள்கை:

மேலை நாட்டில் நிலவும் சமூகக் கொள்கைகளில் குடியாட்சிக் கொள்கை முக்கியமானது. இக்கொள்கையின்படி, தனிமனிதனே முதன்மை, அவனுடைய முழு வளர்ச்சிக்காகச் சமூகம் பயன்பட வேண்டும். தனி மனிதனுக்காகச் சமூகம், சமூகத்திற்காகத் தனி மனிதன் அல்ல; அவன் சுதந்திரமாக வளரச் சமூகம் இடம் கொடுக்க வேண்டும்.

இத்தகைய சுதந்திரத்தைப் பெரிதும் வற்புறுத்தும்சிலர் குடியாட்சிச் சமூகத்தில் போட்டி வாழ்வுக்கு இடம் வேண்டும் என்று சொல்வார்கள். வேறு சிலரோ "போட்டி வாழ்வினுல் சில வலியவர் வாழலாம், ஆனுல் பல மெலியவர் வருந்த நேரிடும். இது குடியாட்சிக் கொள்கைக்கு முரணுனது. கூட்டுறவு வாழ்க்கையே குடியாட்சிக்கு உகந்தது" என்பார்கள். தனிமனிதனே முதன்மை என்பதில் யாவருக்கும் உடன்பாடு உண்டு.

குடியாட்சிக் கொள்கையின் சார்பாக எழுவது குடியாட்சிக் கல்விக் கொள்கை. இதன்படி சமூகத்திலுள்ள ஒவ்வொரு குழந்தைக்கும் கல்வி வசதி கொடுக்கப்பட வேண்டும். இது சமூகத்தின் அல்லது அரசாங்கத்தின் பொறுப்பு; ஏழை பணக்காரன் என்ற வேறுபாடு இன்றி எல்லாக் குழந்தைகளுக்கும் கல்வி வழங்கப்பட வேண்டும். மேலும் பாடத்திட்டத்தில் ஒவ்வொரு குழந்தையும் முழு ஆளுமை

(Personality) வளர்ச்சி பெறவேண்டிய வசதிகள் இருக்கவேண்டும். கல்வியானது சுதந்திரத்தோடு கூடியதாக அமைய வேண்டும். அதே சமயத்தில் குடியாட்சிச் சமூகத்திற்கு ஏற்ற குடிமைப் பயிற்சியும் தரவேண்டும்.

இக்குடியாட்சிக் கல்வி அமைப்புக்கு நல்ல எடுத்துக்காட்டு அமெரிக்கா ஐக்கிய நாடுகள்.

பொதுவுடைமைக் கொள்கை:

மேலை நாட்டில் தோன்றிய இன்னொரு முக்கியச் சமூகக்கொள்கை பொதுவுடைமையாகும். மனிதரிடையே ஏற்றத் தாழ்வு இல்லாத சமூகம் பொதுவுடைமைச் சமூகம். ஒவ்வொரு தனி மனிதனும் பிறருடன் சமமாக வாழலாம். ஆனால் சமூக நலம் தனி மனித நலத்தைவிட முக்கியமானது; சமூக நலத்துக்காகத் தனிமனிதன் நலம் குறைவது சரியே.

குடியாட்சிச் சமூகத்தில் எல்லாத் தனி மனிதர்களும் முழு வளர்ச்சி பெறச் சுதந்திரம் உண்டு என்று சொல்லப்பட்ட போதிலும், நடைமுறையில் சமமான வளர்ச்சி ஏற்படுவதில்லை; சிலரே ஓங்கி வளர முடிகிறது, பலர் வளர முடிவதில்லை. வாக்களிக்கும் அரசியல் சுதந்திரத்தால் சமத்துவம் ஏற்படுவதில்லை, பொருளாதார சமத்துவம் உள்ள சமூகத்திலேயே உண்மையான சமத்துவம் ஏற்படும் என்பது பொதுவுடைமை வாதம்.

பொதுவுடைமைக் கொள்கையின் சார்பாக எழும் கல்விக் கொள்கை சமூக சமத்துவத்தையும், சமூக நலத்தையும் வற்புறுத்துகிறது. தனி உடைமை வளர்ச்சிக்குக் கல்வி இடம் அளிப்பதில்லை. சமூகப் பொறுப்புணர்வைப் பெரிதும் வளர்க்கும். கல்வி சமுதாயச் சீர்திருத்தத்துக்கு முக்கியமான கருவியாகப் பயன்படுத்தப்படும்.

பொதுவுடைமைக் கொள்கைக்கு ஏற்ப எழுதப்பட்ட பாடப்புத்தகங்களின் உதவியால் ஒருமித்த சமூக மனப்பான்மை வளர்க்கப்படும். பாடத்திட்டம் அமைப்பதில் சமூகத்தின் தேவைகள் முக்கிய இடம் பெறும். கல்வி முழுவதும் அரசாங்கத்தின் பொறுப்பில் இருக்கும். தனிப்பட்டவர்கள் நடத்தும் கல்வி நிலையங்களுக்கு இடம் இராது.

பொதுவுடைமைக் கல்வி அமைப்புக்கு நல்ல எடுத்துக்காட்டு சோவியத் ரஷ்யா.

சர்வோதயக் கொள்கை:

மேலை நாட்டுச் சமூகக் கொள்கைகளில் குடியாட்சியும் பொதுவுடைமையும் முக்கியமானவை. அவை மேலைநாட்டுப் பண்பாட்டிற்கு ஏற்பத் தோன்றியவை. அவ்விரண்டு கொள்கைகளும் ஓரளவுக்கு உலகம் எங்கும் பரவியுள்ளன.

சுதந்திர இந்தியா குடியாட்சி அரசியல் அமைப்பை ஏற்று இருக்கிறது. காந்தியடிகள் குடியாட்சிவாதி என்ற போதிலும், *இந்தியப் பண்பாட்டிற்கு ஏற்ப* ஒரு சமூகக் கொள்கையை உருவாக்கி வந்தார். இதைச் ''சர்வோதயம்'' என்றழைத்தார்.

சர்வோதய சமுதாயத்தில் தனி மனிதனுக்கு முதல் இடம் உண்டு. இந்த வகையில் குடியாட்சியும் சர்வோதயமும் ஒன்றே. என்றாலும் சர்வோதய சமுதாயத்தின் அடிப்படைக் கொள்கை அஹிம்சை. அதில் ஒவ்வொரு தனிமனிதனும் ஆன்மீக வளர்ச்சி பெற வாய்ப்பு உண்டு. போட்டி மனப்பான்மைக்கு இடம் இல்லை. கூட்டுறவுதான் சமூக விதியாக இருக்கும். வாக்களிக்கும் அரசியல் சுதந்திரம் பெரிதாகக் கருதப்படமாட்டாது. ஆட்சியற்ற சமுதாயமே சர்வோதயத்தின் குறிக்கோள். ஏனென்றால் ஆட்சியும் ஒரு வகையான ஹிம்சை என்று கருதப்படும்.

இன்று உருவாகிவரும் சர்வோதயக் கொள்கையின்படி தனி உடைமை உணர்ச்சி நீங்கி, சமுதாய உணர்வு அன்பின் அடிப்படையில் வளர வேண்டும். சுரண்டலும் ஏற்றத் தாழ்வும் இல்லாது யாவருக்கும் முழுச் சுதந்திரம் ஏற்பட வேண்டும். வேலையில் ஏற்றத் தாழ்வு இல்லாமல் மூளை வேலையும் உடல் வேலையும் சமமாகக் கருதப்படும். இந்த வகையில் சர்வோதயக் கொள்கைக்கும் பொதுவுடைமைக் கொள்கைக்கும் ஒப்புமை உள்ளது.

ஆதாரக் கல்வி:

சர்வோதயச் சமூகக் கொள்கைக்கு ஏற்பக் காந்தியடிகள் ஆதாரக் கல்வியைத் தோற்றுவித்தார். இம்முறையின்படி ஆசிரியர்களும் மாணவர்களும் ஒரு சிறு சர்வோதய சமுதாயம் போல் வாழ்வார்கள். அஹிம்சைக் கொள்கைக்கு ஏற்ப ஆசிரியர்களும் மாணவர்களும் அன்பு முறையில் பழகுவார்கள். பொது வழிபாட்டுக்கும், ஆன்மீக வளர்ச்சிக்கும் வாய்ப்பு உண்டு.

ஆதாரக் கல்வியில் எல்லோரும் ஓரளவு உடல் வேலை செய்வார்கள். உடலும், உள்ளமும் இணைந்து வளரும், கைத்தொழிலின் அடிப்படையில் கல்வி கொடுக்கப்படும். புத்தகப் பாடம் அல்லாது செயல் திட்டத்தின்படி கற்பிக்கப்படும்.

நல்ல ஆதாரப் பள்ளிக்கூடம் அது அமைந்திருக்கும் ஊரின் முன்னேற்றத்திற்குக் காரணமாக இருக்கும், ஊர் வாழ்வுக்கு மையமாக விளங்கும். ஆதாரக் கல்வி நாடு முழுவதும் நல்ல முறையில் பரவும்பொழுது சமுதாயத்தில் பெரிய மாறுதலை ஏற்படுத்தும்; அஹிம்சை அடிப்படையில் சர்வோதய சமுதாயம் உருவாக உதவும் என்று நம்பப்படுகிறது.

ஆறு வயதிலிருந்து பதினான்கு வயது வரை குழந்தைக்குத் தரப்படும் எட்டு ஆண்டுக் கல்வியை ஆதாரக் கல்வி என்று அழைக்கிறார்கள். இது இந்தியாவின் எல்லா மாகாணங்களிலும் கடைப்பிடிக்கப்பட்டு வருகிறது. ஆதாரக் கல்விக்குப் பின் மூன்று ஆண்டுகள் தரப்படும் கல்வி "உயர் ஆதார"க் கல்வி எனப்படும். உயர் ஆதாரப் பள்ளிகள் சென்னை மாகாணத்தில் கல்லுப்பட்டி முதலிய மூன்று இடங்களில் உள்ளன.

கிராமிய உயர்தரக் கல்லூரி, கிராமியப் பல்கலைக் கழகம் ஆதாரக் கல்வியின் இறுதி நிலைகளாகும். இத்தகைய கல்லூரிகள் நம் நாட்டில் தொடங்கப்பட்டுள்ளன. கவிஞர் ரவீந்திரநாத் தாகூர் தோற்றுவித்த சாந்தி நிகேதனத்தில் ஒரு கிராமிய உயர்தரக் கல்லூரி உள்ளது. சென்னை மாகாணத்தில் இரண்டு இடங்களில்,— மதுரை அருகிலுள்ள காந்தி கிராமத்திலும், கோவை அருகில் பெரியநாயக்கன் பாளையத்திலுள்ள ஸ்ரீ இராமகிருஷ்ண வித்தியாலயத்திலும் கிராமிய உயர்தரக் கல்லூரிகள் உள்ளன.

சிப்பிகளில் மிகப் பெரியவை தீவுகளின் அருகே கிடைக்கின்றனவாம். அவை குறுக்களவில் 5 அடியும், நிறையில் 500 பவுண்டும் இருக்குமாம்!

குற்றவாளி

தகுதியாக்கும் முறை

திரு. A. இராமகிருஷ்ணன், B. A., D. S. S.

'தகுதியூக்கும் முறை' என்ற தலைப்பைக் கண்ணுற்ற வுடனே ஏதோ, என்னவோ என்று ஐயுற வேண்டியதில்லை. வாழ்வில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட ஒழுக்க முறைகளி னின்றும் தவறியவர்களுக்குச் சிறைத் தண்டனை போன்ற கடுமையான தண்டனைகளை வழங்கி அவர்களது உள்ளப் பண்பினைக் கெடுக்காது. அவர்களைச் சமூகத்தில் வாழ்க்கைக்குத் தகுதியுடையவர்களாகச் செய்யக் கைக்கொள்ளும் முறையேயாம் "தகுதியாக்கும் முறை" எனக் குறிப்பிட்டோம். இதனையே ஆங்கிலத்தில் புரொபேஷன் சிஸ்டம் (Frobation System) எனக் கூறுவர்.

எந்த நாட்டிலும் சிறைத் தண்டனையைக் குறைக்கச் சரியான சிறந்த வழி, முடிந்த அளவு குற்றங்கள் ஏற்படாது பார்த்துக் கொள்வ தாகும். குற்றம் செய்வது சமூகத்தின் சீர்கேட்டிற்கு வழி வகுக்கும் என்ற எண்ணம் மக்களிடத்து நிலவி நின்றாலே போதும் பெரும்பான்மையான குற்றங்களைத் தடுத்துவிட முடியும். பல்வேறு நாடுகளின் குற்றப்புள்ளி விபரங்களை ஆராயும்போது எங்கே மக்கள் குற்றம் செய்வதை வெறுக்கிறார்களோ, எங்கே மக்கள் குற்றம் செய்பவர்களைக் காணும் போது கடுகளவேனும் கருணை காட்டாது நடந்து கொள்கிறார்களோ அங்கே குற்றங்கள் பெரும் அளவுக்குக் குறைந்திருப்பதைக் காணலாம். மேலை நாடுகளில் உள்ளதைப் போல நடுவு நிலைமை மாறாத் நீதித்துறையுடனும், போலீசாருடனும் சமூகம் ஒத்துழைக்கும்போது குற்றம் செய்யும் மனப்பான்மையே குறைந்து காணப்படுகிறது. அங்ஙனமின்றிக் குற்றத்தைப்பற்றியும், குற்றம் செய்பவனைப்பற்றியும் கவலைப் படாது மேற்கூறிய துறைகளுடன் ஒத்துழையாது பொதுமக்கள் இருப்பார்களேயானால் நாட்டில் குற்றப்பட்டியல் உயர்ந்து கொண்டு செல்லுமேயன்றிக் குறையாது.

இம்முறையில் இந்தியத் துணைக் கண்டத்தைப் பொருத்த வரையில் பொதுமக்களின் எண்ணம் போதிய அளவு விளக்கம் பெறவில்லை யென்றே கூறலாம். ஆகையால் இடைவிடாது குற்றங்களின் கெடுதிகளையும், அவைகளைப் போக்குவதில் பொதுமக்களின் கடமைகளையும், எடுத்துக்கூறிப் பொதுமக்களைக் குற்றத் தடுப்பு முறையில் ஆர்வம் கொள்ளுமாறு செய்தல் வேண்டும். இப்பணிக்கு விளம்பரங்கள், பொதுக் கூட்டம், நாடகம், படக்காட்சி போன்றவைகள் மிகவும் பயன்படும்.

தகுதியாக்கு முறை (Probation System): சிறைத் தண்டனையோ அல்லது எவ்வகையான தண்டனையானாலும் சரி அது குற்றவாளியின் உள்ளப் பண்பினைக் கெடுத்துவிடும் என்று கண்ட சமூக, உள நூல் வல்லுநர்கள் வேறு ஏதாவதொரு சிறந்த, குற்றவாளியை நல்ல குடிமகனுக்

கும் முறையொன்றைக் கைக்கொள்ளுதல் நலம் என எண்ணினர். அவ் வெண்ணத்தின் விளைவுதான் 'தகுதியாக்கு முறை' (Probation System). பொதுவாக இம் முறை முதன்முறையாகக் குற்றம் செய்த குறிப்பாக வயதிற் குறைந்த இளம் குற்றவாளிக்கு, அவன் செய்த குற்றம் அவ்வளவு பெரிதாயிராவிடில், உபயோகிக்கப் படுகிறது. முதலில் நாம் 'தகுதியாக்கம்' (Probation) என்றால் என்ன என்று ஓரளவு அறிந்து கொள்ளல் வேண்டும்.

'தகுதியாக்கம்' என்றால் ''ஒத்திவைக்கப்பட்ட தண்டனை'' (Postponed sentence) என்று கூறலாம். அவன் குற்றவாளிதான் என்பதை நீதிமன்றத்தார் முடிவு செய்த பின்னும் அவனைத் தண்டிக்காது, சமூகத்தில் நல்ல முறையில் வாழத்தகுதியுடையவனாக ஆக்குவதற்கு விடுதலை அளிக்கிறார்கள். சிறைக்கனுப்புவதற்குப் பதிலாக, 'தகுதியாக்கு அலுவலர் (Probation Officer) ஒருவரின் கண்காணிப்பில் ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு விடப்படுகிறான். குற்றவாளி நீதிமன்றத்தின் நிபந்தனைக் குட்பட்டு அவன் தன் விருப்பம்போல் இருக்கலாம். நீதி மன்றத்தார் இடும் நிபந்தனைகள் பொதுவாகக் கீழ்க்கண்டவாறு இருக்கும்:

1. குற்றவாளி தகுதியாக்கு அலுவலரின் சொற்படி அவருக்குக் கீழ்ப்படிந்து நடத்தல் வேண்டும். நாள் தோறும் செய்யும் வேலை, இருப்பிடம் முதலியனவற்றை அடிக்கடி அவருக்குக் கூறவேண்டும்.

2. தகுதியாக்கும் அலுவலரால் நல்லது என்று கருதப்பட்ட தொழிலையே அவன் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

3. தீயோர் நட்பு கூடாது.

4. தகுதியாக்கும் காலத்தில் அவன் எவ்விதக் குற்றமும் செய்தல் கூடாது.

மேற்கூறிய நிபந்தனைகளுடன் நீதி மன்றம் எவ்வளவு நிபந்தனைகள் வேண்டுமானாலும் விதிக்கலாம். அவ்வகையான நிபந்தனைகள் பெரும்பாலும் குற்றவாளி செய்த குற்றத்தின் அளவு, கடுமை முதலியனவற்றைப் பொருததே இருக்கும்.

ஒரு சிலர் எண்ணுவது போன்று ''தகுதியாக்கம்'' (Probation) என்றால் தண்டனையின்றி விட்டுவிடுவது என்று பொருளல்ல. தகுதி ஆக்கும் காலத்தில் தகுதியாக்கு அலுவலர் குற்றவாளியைத் திருத்துவதற்குத் தேவையான அளவு கடுமையான ஒழுங்கு விதிகளை மேற்கொள்வார். இம்முறையில் மற்றொரு நன்மையும் உண்டு. இம் முறை குற்றவாளியின் சம்மதத்துடனே அவன்மேல் திணிக்கப் படுகிறது. ஆகக் குற்றவாளி தானாகவே தன்னைத் திருத்திக்கொள்வதற்கு வேண்டிய ஒத்துழைப்பைத் தருகிறான். மேலும் இம்முறை குற்றவாளிக்கும் சமூகத்திற்கும் நன்மை பயப்பதன்றி, பொருட் செலவும் அதிகம் இல்லாத தொன்றாகும். இம் முறையினால் ஒருவன் சிறை செய்வதினின்றும் தடுக்கப்படுகிறான்.

'தகுதியாக்கும் முறையில்' திட்டமிட்ட ஒழுக்க முறை சிறிது கடுமையாகவே குற்றவாளியின் மேல் சுமத்தப்படுகிறது. ஏனெனில் இம் முறையை ''நிபந்தனையுடைய விடுதலை'' (Conditional Liberty) என்று கூறலாம். ஆனால் நிபந்தனைகள் கடுமையாயினும் அவைகள் குற்றவாளியை ஒழுக்கமுள்ள மனிதனாக்க இடப்படுகின்றனவேயன்றி அவன் செய்த குற்றத்திற்குத் தண்டனையாக அல்ல என்பது குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

இங்கிலாந்திலே இம்முறை மிகுந்த பயனைத் தந்திருக்கின்றது. இம்முறையைச் சிறந்த முறையில் கையாண்ட காரணத்தால் மூன்றில் இரண்டு பங்கு குற்றங்கள் குறைந்திருக்கின்றன. மேலும் பாதி அளவு சிறைச்சாலைகள் வேலையில்லை என்ற காரணத்தால் மூடப்பட்டிருக்கின்றன.

குறைந்த கால தண்டனை பெற்றவர்களின் புள்ளி விபரங்களை ஆராயின், ஆயிரக் கணக்கான இளைஞர்கள் மூன்று மாத காலத்திற்கு மிகாமல் சிறைக்கனுப்பப்பட்டிருப்பதைக் காணலாம். இவர்கள் மிகவும் கடுமையான குற்றங்களைச் செய்தவர்களல்ல; நிரந்தரக் குற்றவாளிகள் அல்ல என்பதும் துணிபு. இவ்வகையாகப் பெரிய எண்ணிக்கையில் குறைந்த காலத் தண்டனை கொடுத்துச் சிறைக் கனுப்புவதால் அரசாங்கத்தின் பொருள் வீணுவதைக் காண்கிறோம். இந்த மாதிரிக் குற்றவாளிகளை, ஏதாவதொரு 'தகுதியாக்கும் முறை' யைக் கைக்கொண்டு திருத்த முயற்சிப்பது பண விரயத்தைத் தடுப்பதுமன்றி நல்ல பயனையும் தருமென்பது உறுதி.

தகுதியாக்கும் முறையைப்பற்றி இவ்வளவு பெருமையாகக் கூறும்போது, மக்கள் மனதில் சில இயற்கையான கீழ் வருவன போன்ற கேள்விகள் எழும்; எழுந்து கொண்டும் இருக்கின்றன:

1. இத் 'தகுதியாக்கும் முறை' வெற்றி பெறும் என்று என்ன உறுதி இருக்கிறது? மேலை நாடுகளில் நன்மையைத் தரும் எந்த ஏற்பாடும் இந்திய நாட்டிலும் நன்மையைத் தரும் என்பதற்கு என்ன உறுதிப்பாடு இருக்கிறது ?

2. தகுதியாக்கு அலுவலர்களாகப் பணியாற்ற உண்மை, ஒழுக்கம், உறுதிப்பாடு, தன்னல மின்மை, பொறுமை ஆகிய பண்புகள் ஒருங்கே அமையப் பெற்ற ஆண் பெண் ஆகியவர்கள் கிடைப்பார்களா?

3. இம் முறையைச் செம்மையுற நடத்துவதற்கு வேண்டிய பொருள் எங்கிருந்து கிட்டும்? யார் தருவார்கள் ?

4. இம் முறை குற்றங்களை வளர்க்காது என்று எப்படி எண்ண முடியும் ?

எவ்வகையான சீர்திருத்த முறையிலும், எந்த அளவுக்கு வெற்றிபெற முடியும் என்று யாராலும் முன்கூட்டியே கூறுவது இயலாது. அதைப்போன்றே ஒரு நாட்டில் வெற்றியளிக்கும் கொள்கை அல்லது முறை மற்றொரு நாட்டில் வெற்றியளிக்கும் என்று உறுதி கூறவும் முடியாது. நல்ல ஆக்க வேலைக்கான அடிப்படைக் குறிக்கோளைக்கொண்ட இம்முறை வெற்றியளிக்காது என்றும் கூறமுடியாது. மேலும் மக்கள் மனப் பண்பு உலகத்தின் எல்லாப் பாகங்களிலும் ஒரேமாதிரியாக இருப்பதால் இச் சீர்திருத்த முறை நம் நாட்டிலும் சிறந்த வெற்றியைத் தரும் என்பது திண்ணம்.

'தகுதியாக்கு அலுவலர்'இம் முறையின் முதுகெலும்பு போன்று திகழ்கிறார் என்பது உண்மை. இவ்வூழியர்கள் நாணயம், உறுதிப்பாடு முதலிய பண்புகள் இல்லாதவர்களா யிருப்பின் இம் முறை தோல்வியாகத் தான் முடியும் என்பது சொல்லாமலே விளங்கும். ஆனால் மேற்கூறிய பண்புகள் நிறைந்த பணியாளர்கள் ''என்னிடத்தில்தான் இருக்கிறார்கள், எனக்குத்தான் சொந்தமானவர்கள்'' என்று எந்த ஒரு நாடும் கூறிக்கொள்ள முடியாது. அப்படிக் கூறிக்கொண்டால் அது அறிவுடைமை யாகாது. ஏனெனில் சமூக முன்னேற்றம் என்பது எல்லா நாடுகளிலும் உண்டு. குறிப்பாக இந்திய நாட்டின் வரலாற்றினை நோக்குவோமாயின் சமூகப் பணியென்பது இந்திய நாட்டிற்குப் புதிதல்ல என்பது தெள்ளென விளங்கும். மேலும் இன்று சமூகப் பணி ஆளுபவர்களின் ஆதரவைப் பெருமளவுக்குப் பெற்றிருக்கிறது. இன்று இந்திய நாட்டிலும் நல்ல சமூகப்பணித் தொண்டர்களை உருவாக்கும் பல நிலையங்கள், பள்ளிகள், கல்லூரிகள் பணியாற்றி வருவதைக் காண்கின்றோம். இவைகளால் நாட்டுக்குத் தேவையான நல்ல பணியாளர்களை ஆக்கித்தர முடியும், தந்து

கொண்டுதான் இருக்கின்றன என்பது நாமறிந்த தொன்றாகும்.

'தகுதியாக்கும் முறை' சிக்கனமானது, பொருட் செலவு அதிகமில்லாதது என்றும், ஓரளவு அரசாங்கத்தின் பணப் பளுவைக் குறைக்கிறது என்றும் கண்டோம். ஆனால் நம் நாடு கிராமங்கள் நிறைந்த நாடு. பெரும்பான்மையான மக்கள் கிராமங்களில் வசித்து வருவதால் இச் சீர்திருத்த முறையைக் கையாளுவதில் இங்கிலாந்தில் காணும் அளவுக்கு நாமும் சிக்கனத்தைக் கையாளுவது கடினம் என்பது உண்மை. ஆயினும் இம் முறையில் செலவாகும் பொருளையும், மக்களைச் சிறைக்கனுப்புவதால் ஏற்படும் பொருட்செலவையும் ஒப்பிட்டு நோக்கும் போது இம்முறை மிகவும் சிக்கனமானது என்பது தெளிவாகத் தெரியும்.

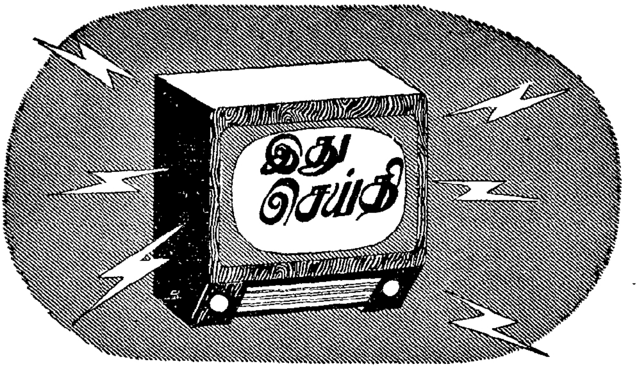
நான்காம் வினாவிற்கு விடையளிக்கும் வகையில் மற்ற நாடுகளில் இம் முறையைக் கையாண்ட காரணத்தால் நல்ல பலனைத் தந்திருக்கிறது என்றுதான் கூற முடியும். மேலும் குற்றம் செய்வது என்பது ஒருவனின் உளப் பாங்கைப் பொருத்துத்தான் இருக்கிறது. குற்றத்திற்கும் உள்ளத்திற்கும் அதிகத் தொடர்புண்டு. தகுதியாக்கு முறையின் அடிப்படைக் கொள்கை என்னவெனின் குற்றவாளியின் மனப் பண்பையே மாற்றிக் குற்றம் செய்வதைத் தடுப்பதே யாகும். ஆக இம் முறையில் உளநூல் வல்லுநர்களின் வேலை அதிகமாகிறது. உள்ளத்தையே மாற்றியமைக்கும் இச் சீர்திருத்த முறையைக் கையாண்டால் நல்ல வெற்றி கிட்டும், இது குற்றப் பட்டியலைக் கண்டிப்பாகப் பெருக்காது என்று திண்ணமாகக் கூறலாம்.

முடிவாக இம் முறையின் மூலம் குற்றவாளி திருந்தாவிடின், தகுதியாக்கு அலுவலர் குற்றவாளியைப் பழையபடி நீதி மன்றத்திற்குக் கொண்டு செல்வார். பின்பு நீதி மன்றத்தார் தகுந்த தண்டனை வழங்குவர்.

இந் நூற்றாண்டில் குற்றவாளியைத் திருத்தச் சிறந்த முறை இது ஒன்றுதான். இது மனிதப் பண்பினை அடிப்படையாகக் கொண்டது. இம் முறையின் சிறப்பினைக் கண்டு இஃது இன்னும் பெருமளவுக்கு வெற்றியளிக்க அரசாங்கமே பாடுபட்டுக் கொண்டிருக்கிறது. மக்களின் உள்ளப் பண்பினை அடிப்படையாகக் கொண்ட எந்தச் சீர்திருத்த முறையும் வெற்றி பெறும் என்பதில் ஐயமில்லை.

ஆரம்ப வகுப்பு முதல் உயர் வகுப்புவரை தாய்மொழி மூலம் கல்வி போதித்தால் மாணவர்களுடைய நேரம் மிகுதியாகும்; அவர்களுடைய அறிவு விசாலமாகும். அவர்களுடைய சக்திகள் பூரண வளர்ச்சி யடையும்.

— வல்லபாய் பட்டேல்



கூனூர், ஏப்ரல், 2–

தென்னிந்திய பாஸ்சர் இன்ஸ்டியூட்டின் பொன்விழாக் கட்டிடத்தை மத்திய அரசாங்க சுகாதார அமைச்சர் திருமதி ராஜகுமாரி அமிருதகௌரி திறந்து வைத்துப் பேசுகையில் 'வைரஸ்' வியாதிகளைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு முகப்பட்ட முயற்சி எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும் எனக் குறிப்பிட்டார். பாஸ்சர் இன்ஸ்டியூட்டின் ஐம்பது ஆண்டுப் பணியினைப் பாராட்டியதுடன் குறிப்பாக வெறிநாய்க் கடிக்கு அந்நிலையம் சிறப்பான சேவை செய்திருக்கிறது என்பதையும் எடுத்துக் காட்டினார்.

சென்னை, ஏப்ரல், 5–

கல்வி நிலையங்களுக்காக ஒரு கோடி ரூபாய் வாரி வழங்கிய வள்ளல் டாக்டர் அழகப்பச்செட்டியார் இன்று தமது இல்லத்தில் இயற்கை யெய்தினார்.

திருவனந்தபுரம், ஏப்ரல், 5–

இ. எம். எஸ். நம்பூதிரி பாத் தலைமையில் இன்று கேரளத்தில் பொதுவுடமைக் கட்சி அமைச்சரவைப் பொறுப்பேற்றது. உலகிலேயே முதன் முறையாக இங்குதான் மக்களின் வாக்குக்களைப் பெற்று அமைச்சரவை அமைக்கிறது பொதுவுடமைக் கட்சி.

அண்ணாமலைநகர், ஏப்ரல், 7-

அண்ணாமலைப் பல்கலைக் கழகத்தில் திராவிட மொழிகள் பற்றிய ஆராய்ச்சித் துறை ஒன்று புதுவதாகத் தொடங்கப்பட்டுள்ளது. இந்திய நாட்டின் பல்வேறு மொழியியல் அறிஞர்கள் இவ்வாராய்ச்சித் துறையில் பங்கு பெறுகின்றனர்.

சென்னை, ஏப்ரல், 12–

இம்மாதம் 7-ந் தேதி அதிக ஒளியோடு கூடிய எரிவிண்மீன் ஒன்று 20 வினாடிக்குள் 140 டிகிரி விண்ணில் பிரயாணம் செய்தது. இதன் ஒளி நான்கு விண்மீன்களின் ஒளியை மிஞ்சுவதாக இருந்தது.

மாஸ்கோ, ஏப்ரல், 14–

ஐரோப்பிய ருஷ்யாவில் வடக்கு நோக்கிப் பாய்ந்து கொண்டிருக்கும் பல ஆறுகளின் திசையையே மாற்றுவதற்குச் சோவியத் இஞ்சினீயர்கள் திட்டமிட்டிருக்கிறார்கள். இலட்சக் கணக்கான ஏக்கர் பரப்புள்ள வறண்ட பகுதிகளைச் சாகுபடிக்குக்கொண்டு வருவதும், ஏராளமாக மின்சார சக்தியை உற்பத்தி செய்வதுமே இத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும்.

தந்தி: "கெங்கா—கோயமுத்தூர்" டெலிபோன்: 616.

ஸ்ரீ கார்த்திகேயா ஸ்பின்னிங் & வீவிங் மில்ஸ் லிமிடெட்

தபால் பெட்டி நெ. 18,

சிங்காநல்லூர் போஸ்ட், கோயமுத்தூர்.

○ ● ○

ரிங் கதிர்கள் : 17048

டபிளிங் : 760

கோனிங் : 120

ரிஜிஸ்டர்டு டிரேட் மார்க்.

உயர்ந்த ரக 40, 60, 80, ஒற்றை, இரட்டை,
முறுக்கு நூல்கள் தயார் செய்கிறோம்.
40^{s} ஸ்டேப்பிள் நூல் கிடைக்கும்.

○ ● ○

விபரங்களுக்கு:

G. ராமசாமி நாயுடு,

கவர்னிங் டைரக்டர்,

விலாசத்திற்கு எழுதவும்.

டெலிபோன்: நெ. 17. தந்தி: "ரங்க விலாஸ்"

ஸ்ரீ ரங்க விலாஸ் ஜின்னிங், ஸ்பின்னிங்

அண்டு

வீவிங் மில்ஸ் லிமிடெட்.

*

(ஸ்தாபிதம்: 1922-ல்)

ரிஜிஸ்தர் ஆபீஸ்: பூளைமேடு, கோயமுத்தூர்.

மூலதனம்	...	ரூ. 16,00,000
வெளியிடப்பட்டு வசூலான		ரூ. 15,02,500
வேலைசெய்யும் மொத்த கதிர்கள்:		30,000

---

20 நெ. முதல் 100 நெ. வரை ஜவுளி நூல் திறுசுகள்,
பனியன் வகையறுக்களுக்கு உபயோகப்படும்
கோன் நூல் திறுசுகளும் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன

இன்னும் அதிக யந்திரங்களை வைப்பதற்கு
கட்டிடங்கள் தயாராயிருக்கின்றன.

*

மானேஜிங் ஏஜண்ட்ஸ் அண்டு பாங்கர்ஸ்:

பி. எஸ். கோவிந்தசாமி நாயுடு அண்டு சன்ஸ்,

பூளைமேடு, —::— கோயமுத்தூர்.

*

இந்திய மூலதனம், இந்தியக் கைத்தொழிலாகிய இந்த
சுதேசித் தொழிலை ஆதரியுங்கள்.

தவிர்க்க முடியாத சில காரணங்களால் இம்மாத இதழில் "பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் இயற்கை" தொடர்ச்சியைச் சேர்ப்பிக்க இயலவில்லை. அடுத்த மாத இதழில் அதிகப் பக்கங்கள் வெளிவரும்.

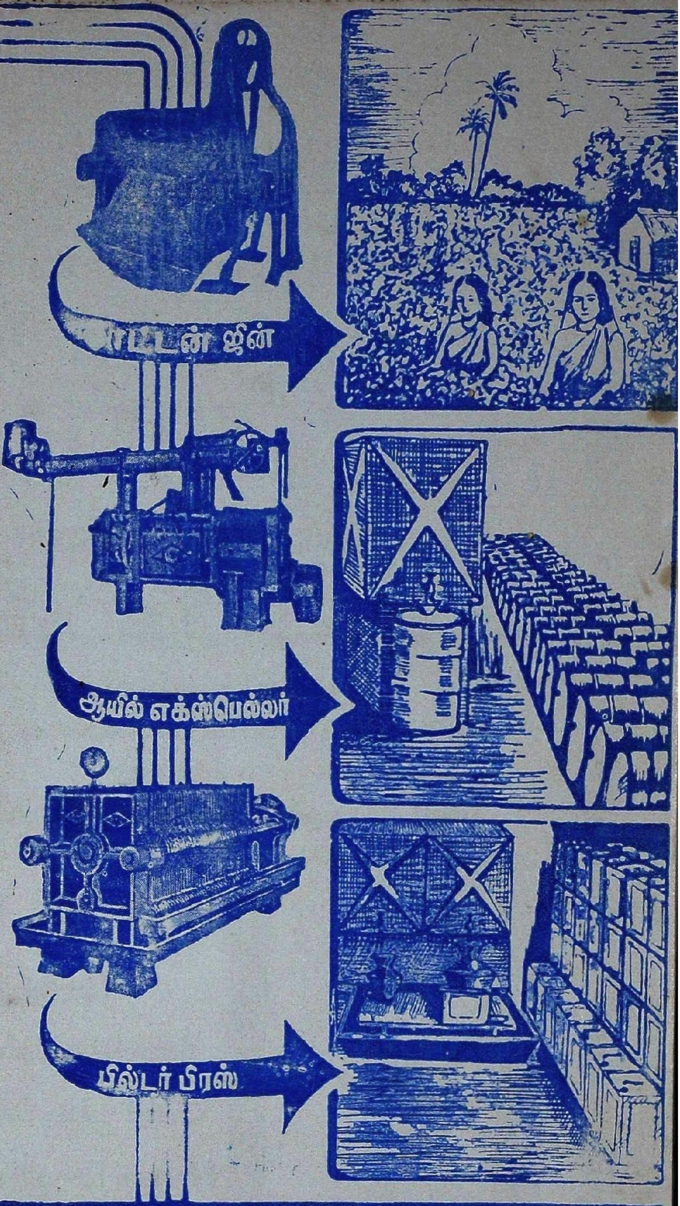
— ஆசிரியர்

நல்ல விதைப் பருத்தி விதையும், மாட்டுத் தீவனத்திற்குப் பருத்தி விதையும், குடியானவர்களுக்கும், வியாபாரிகளுக்கும் நியாயமான விலைகளில் சப்ளை செய்கிறோம்.

உரத்திற்கும், மாட்டு உணவிற்கும் ஏற்ற எக்ஸ்பெல்லர் கடலைப் புண்ணாக்கு சரசமான விலைக்கு விவசாயிகளுக்கும் தாராளமாய்க் கொடுக்கப்படும்.

நவீன முறையில் தயார் செய்து சுத்தம் செய்யப்பட்ட திடமான கடலெண்ணெய் நம் தேசம் பூராவிற்கும் சப்ளை செய்வதுமல்லாமல், அயல் நாடுகளின் தேவைக்கும் கணிசமான முறையில் குறித்த காலத்தில் ஏற்றுமதி செய்கிறோம். இதர விபரங்களுக்கு கீழ்கண்ட விலாசத்திற்கு எழுதவும்

உணவு தானியம், கரும்பு, பருத்தி ஆகியவைகளின் உற்பத்திப் பெருக்கத்திற்கு மிக அத்யாவசியமாய் வேண்டப்படும் உரமாகிய எக்ஸ்பெல்லர் நிலக்கடலைப் புண்ணாக்கு தயார் செய்கிறோம். கணிசமான அளவில் எல்லோருக்கும் சப்ளை செய்ய ஏற்பாடு செய்கிறோம்.



ஸ்ரீ ரங்கவிலாஸ் ஜின்னிங் & ஆயில் மில்ஸ்

பாப்பநாய்க்கன்பாளையம்

போன் நெ. 51 தந்தி "ஆயில்மில்ஸ்"

தபால் பெட்டி நெ. 151 கோயமுத்தூர்

Regd. No. 5306. KALAIKATHIR May 1957

(Registered as a Newspaper in Ceylon)

நற்செய்தி!

22,000 ஸ்பிண்டில்களுடன்

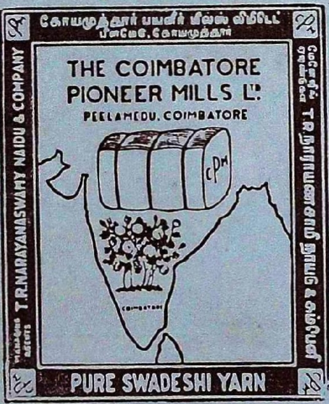
எமது புதிய ஸ்தாபனம்

பயனீர் "B" மில்ஸ்

(பெரியநாயக்கன்பாளையம்)

20 நெ. - 40 நெ. நூல்கள்

தயாரிப்பதற்கெனவே
பிரத்தியோகமாய் நிர்மாணிக்கப்பட்டிருக்கிறது
என்பதை
மகிழ்ச்சியுடன் தெரிவித்துக்கொள்கிறோம்



OUR 20s YARN

Certified by
Technological Laboratory of
Central Cotton Committee for
Evenness, Strength and Quality.

கோயமுத்தூர்

பயனீர் மில்ஸ் லிமிடெட்

பீளமேடு — கோயமுத்தூர்

Phone: 160. Grams: "PIONEER" COIMBATORE.

Printed at Kalaikathir Achchagam, Avanashi Road, Pappanaickenpalayam, Coimbatore